3 2044 107 278 210

Arnold Arboretum Library

QK
314
.S78
1798x
Arth. 1
Bd. 18

THE GIFT OF

FRANCIS SKINNER
OF DEDHAM

IN MEMORY OF

FRANCIS SKINNER

(H. C. 1862)

Received Jan. 1911.

Deutschlands Flora

in

Abbildungen nach der Natur

mit Beschreibungen

von

Jacob Sturm,

der königl. botan. Gesellschaft in Regensburg, der Societät der Forst- und Jagdkunde zu Dreißigacker, der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der naturhistorischen Gesellschaft in Halle, der kaiserl. Moskovischen Gesellschaft der Naturforscher, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der pharmaceutischen Gesellschaft zu St. Petersburg, des Apotheker-Vereins im nördlichen Deutschlande, des Maclurian Lyceums zu Philadelphia, des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau, der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg, der Lineeischen Gesellschaft zu Stockholm, des entomologischen Vereins zu Stettin, der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main correspondirendem oder Ehrenmitgliede.

I. Abtheilung.

18. Bändchen.

Mit 72 illuminirten Kupfertafeln.

Nürnberg 1840.

Gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

Digitized by the Internet Archive
in 2014

https://archive.org/details/deutschlandsflor1181stur

Register.

Atriplex campestris. Heft 79. N°. 4.
» erecta. 79. 6.
» hastata. 79 11.
» hortensis. 79. 1.
» laciniata. 80. 2.
» latifolia. 79. 7.
» littoralis. 79. 12.
» marina. 80. 1
» nitens. 79. 2.
» oblongifolia. 79. 3.
» oppositifolia. 79. 9.
» patula. 79. 5.
» rosea. 80. 3.
» ruderalis. 79. 8.
» Sackii. 79. 10.
Bryonia alba. 80. 11.
» dioica. 80. 12.
Caucalis daucoides. 81. 1.
» muricata. 81. 2.
Cyperus badius. 78. 9.
Doronicum austriacum. 80 10.
» caucasicum, 80. 9.
Doronicum macrophyllum. 80. 7.
» Pardalianches. 80. 6.
» scorpioides. 80. 8.
Epilobium alpinum. 81. 12.
» alpinum variet. 82. 1.
» angustifolium. 81. 3.
» hirsutum. 81. 4.
» origanifolium. 81. 11.
» palustre. 81. 7.
» parviflorum. 81. 5.
» roseum. 81. 9.
» tetragonum. 81. 8.
» trigonum. 81. 10.
» virgatum. 81. 6.
Halimus pedunculatus. 80. 5.
» portulacoides. 80. 4.

Heleocharis multicaulis. 78. 11.
» uniglumis. 78. 10.
Juncus diffusus. 77. 10.
» nigritellus. 78. 2.
» obtusiflorus. 77. 12.
» paniculatus. 77. 11.
» sylvaticus. 78. 1.
Kobresia caricina. 78. 12.
Luzula alpina. 77. 6.
» campestris. 77. 5.
» flavescens. 77. 1.
» Forsteri. 77. 2.
» lutea. 77. 4.
» multiflora. 77. 7.
» nigricans. 77. 8.
» pallescens. 77. 9.
» pilosa. 77. 3.
Narthecium ossifragum. 78. 3.
Ranunculus arvensis. 82. 10.
» cassubicus. 82. 6.
» Flammula. 82. 3.
» Lingua. 82. 5.
» muricatus. 82. 11.
» parviflorus. 82. 12.
» Petiveri. 82. 2.
» Philonotis. 82. 8.
» polyanthemos. 82. 7.
» reptans. 82. 4.
» sceleratus. 82. 9.
Scheuchzeria palustris. 78. 4.
Tofjeldia borealis. 78. 8.
» calyculata. 78. 6.
» glacialis. 78. 7.
Triglochin maritimum. 78. 5.

LUZULA flavescens. Gaudin.

Koch. Synops. p. 732. 1.

Gelbliche Hainsimse.

Mit kriegender, sprossender Wurzel; linealischen, flachen, am Grunde behaarten Blättern; niederliegenden, stielrunden, beblätterten Halmen; endständiger, einfacher, doldenartiger Spirre; lanzettlichen, lang-zugespitzten Blüthenhüllblättchen, die länger sind, als die dreiseitig-eiförmige, pyramidenartige, stachelspitzige Kapsel.

Wächst an waldigen Stellen der Voralpen, auf dem Untersberge bei Salzburg und im Bodenthale am Loibl und blühet im May.

Die dünne, zarte, mit einzelnen Fasern besetzte Wurzel kriegt weit umher, treibt Stolonen und kleine Rasen von Blätter- und Halmbüscheln. Die Blätter sind linealisch, spitzig, in einen zarten Knorpel ausgehend, glatt, flach, und hin und wieder, besonders an den Scheiden behaart.

Die Halme sind mit kürzern, etwas breitern Blättern besetzt, die dieselben scheidenartig umgeben, zart, schwach niederliegend, stielrund und höchstens spannenlang. Die am Ende des Halmes stehende Spirre stellt eine bleiche sehr einfache, wenigblüthige Dolde dar, die aus schwachen dünnen, kaum einen Zoll langen, einblüthigen Stielen besteht, die nach allen Seiten ausgebreitet und am Grunde in eine weißhäutige, röhrenförmige Scheide eingehüllt sind. Die Deckblättchen sind weißhäutig, eyförmig, stachelspitzig. Die Blüthenhüllblättchen sind lanzettlich, lang zugespitzt, von strohgelber Farbe mit bräunlichem Rückenstreifen und weißlichem Hautrande. Die Kapsel ist dreiseitig-eiförmig, fast pyramidenartig, aus einem breiten Grunde allmählig spitziger zulaufend, im Alter hell-kastanienbraun, glänzend, und über die Hüllblättchen hervorragend. Die rundlichen, braunen Samen sind mit fast sichelförmigen, aufrechten Anhängseln versehen.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Spirre. C. Blüthchen. d. E. Reife Frucht. F. Samenkapsel. g. G. Same.

Hoppe.

VI. 1.

K.S. p. 732. 1.

Luzula flavescens Gaud.

77. 1.

LUZULA Forsteri. De Candolle.

Koch. Synops. p. 732. 2.

Forster's Hainsimse.

Mit kriegender, faseriger Wurzel; linealischen, flachen, glatten, gestreiften, wenig behaarten Blättern, aufrechten, stielrunden, fast beblätterten Halmen; endständiger, aufrechter, fast zusammengesetzter, doldenartiger Spirre; lanzettlichen, zugespitzten Blüthenhüllblättchen und dreiseitigen, eyförmig-rundlichen, stachelspitzigen Kapseln, die kaum größer sind, als die Hüllblättchen.

Wächst in Vorwäldern im südlichen Tyrol und blühet im May.

Die kurze, dünne, kriegende Wurzel ist mit vielen Fasern versehen, und treibt einzelne Blätter- und Halmbüschel, die am Grunde in braunrothe Scheiden eingehüllt sind. Die Blätter sind linealisch, zugespitzt, flach, gestreift, sehr

wenig behaart, und stehen aufwärts. Die Halme sind ebenfalls aufwärts gerichtet, fast schuhhoch, schwach, schlank, stielrund, gestreift, glatt und mit kurzen, an der Scheide behaarten Blättern besetzt. Die am Ende des Halmes stehende Spirre stellt eine braune, aufrechte fast proliferirende Dolde dar, welche aus aufrechten, dünnen, glatten, zollangen Stielen besteht, die am Grunde von schmalen, blattartigen, fast gleichlangen, sehr behaarten Hüllblättchen gestützt, und in eine weißhäutige, röhrenartige Scheide eingehüllt sind. Die concaven Deckblättchen sind eiförmig, stachelspitzig, braun. Die Blüthenhüllblättchen sind lanzettlich zugespitzt, braun, mit weißem Hautrande. Die Kapsel ist dreiseitig-eyförmig-rundlich, stachelspitzig, strohfarbig, kaum länger, als die Hüllblättchen, und enthält verkehrteyförmige, dreiseitige, dunkelgrüne, mit geraden, stumpfen Anhängseln versehene Samen.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. c. Spirre.
D. Reife geöffnete Frucht. e. E. Same.

Hoppe.

K. S. p. 732. 2.

Luzula Forsteri Decand.

LUZULA pilosa. Willdenow.

Koch. Synops. p. 732. 3.

Behaarte Hainsimse.

Mit holzig-faseriger Wurzel; lanzettlichen, flachen, behaarten Blättern; fast niederliegenden, stielrunden, beblätterten Halmen; endständiger, fast einfacher, doldenartiger Spirre; eyförmig-lanzettlichen, spitzigen Blüthenhüllblättchen, die kürzer sind, als die dreiseitig-pyramidenförmige, stumpfe, kurzstachelspitzige Kapsel.

Wächst an etwas feuchten Stellen in lichten Waldungen und blühet im April.

Die Wurzel bildet einen schiefen, knotigen Wurzelstock, welcher viele braune Fasern entwickelt, und oft dichte Rasen von Blätter- und Halmbüscheln treibt. Die Wurzelblätter sind lanzettlich, breitlich, flach, gestreift, glatt, in eine schwielige Spitze ausgehend, und am Rande, besonders aber an den Blatt-

scheiden der Halmblätter mit langen, weißen Haaren gefranzt. Die Halme sind spannenlang, dünn, glatt, stielrund, gestreift, zur Blüthezeit fast aufrecht, späterhin wegen Schwäche des Halmes und Schwere der Kapseln niederliegend. Die Spirre steht am Ende des Halmes in fast einfachen Dolden, die mit einer kurzen, blattartigen Hülle gestützt sind. Die einfachen oder etwas ästigen, einblüthigen Blüthenstiele sind im Alter etwa zolllang, nach allen Seiten ausgebreitet, oder nach dem Verblühen theilweise zurückgebogen, und am Grunde in einer kurzen röhrenförmigen Scheide eingehüllt. Die einzelnen Blüthen sind mit zwei eiförmigen, stumpfen, weißhäutigen Deckblättchen gestützt. Die Blüthenhüllblättchen sind fast gleichförmig, ey-lanzettlich spitzig, kaffeebraun mit weißem, häutigen Rande und dergleichen Spitze. Die reife Frucht stellt eine kurze, dicke, hellgrüne, dreiseitige Pyramide vor, ist noch einmal so lang, als die Hüllblättchen, und enthält rundliche, grünliche, mit weißen, sichelartig-gekrümmten Anhängseln versehene Samen.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Spirre. c. D. Blüthchen. E. Stempel. F. Frucht. g. G. Reife Kapsel. h. H. Same.

Hoppe.

VI. 1.

K.S.p. 732. 3.

773.

Luzula pilosa Willd.

LUZULA lutea. De Candolle.

Koch. Synops. p. 733. 9.

Gelbe Hainsimse.

Mit kriegender Wurzel; lanzettlichen, flachen, glatten Blättern; aufrechten, glatten Halmen; straußförmiger, aus kurzgestielten, rundlichen Aerchen zusammengesetzter Spirre; länglich-eyförmigen, kurzgestachelten, gezähnelten Blüthenhüllblättchen, die mit der dreiseitig-eyförmigen, kurz-gestachelten Kapsel kaum die gleiche Länge haben.

Wächst auf den Alpen in Südtyrol und blühet im Julius.

Die Wurzel kriegt, ist gegliedert und mit Schuppen bedeckt, aus welcher einzelne Halm- und Blätterbüschel entspringen, die am Grunde mit glatten, gestreiften Scheiden umgeben sind. Die Blätter sind sehr kurz, lanzettlich, glatt, flach, und gehen in eine lange, fast schwielige

Spitze aus. Die Halme sind unten nur mit wenigen kurzen und schmalen Blättern besetzt, und nach oben zu ganz blattlos, schuhlang, aufrecht, stielrund, gestreift, glatt. Die Blüthen stehen an der Spitze der Halme in gelblichen, gedrängten Sträußen, theils stiellos, theils kurzgestielt beisammen, und sind meistens geschlossen. Das Hüllblättchen ist viel kürzer, als die Spirre. Die Deckblättchen sind glatt, stumpf, mit fast gezähnelter Spitze. Die Blüthenhüllblättchen sind eyförmig, stachelspitzig gezähnelt, von gelblicher Farbe, und kaum länger, als die kleine, dreiseitig-rundliche, kurz-gestachelte, kastanienbraune Kapsel. Die Anhängsel der Samen sind kurz und gerade.

Fig. *a*. Die ganze Pflanze. b. Spirre. C. Ein Aestchen derselben vergrößert. D. Blüthe. E. F. Blüthenhüllblättchen von der Außen- und Innenseite. g. G. Reife Kapsel. h. H. Same.

Hoppe.

VI. 1.

K. S. p. 733. 9.

774.

Luzula lutea DeCand.

LUZULA campestris. De Candolle.

Koch. Synops. p. 734. 10.

Gemeine Hainsimse.

Mit kriegender, sprossender Wurzel; linealischen, flachen, behaarten Blättern; aufrechten, stielrunden, beblätterten Halmen; endständiger, aehrenartiger, kopfförmiger Spirre; lanzettlichen, lang-zugespitzten Blüthenhüllblättchen und dreiseitig-rundlicher, kurz-stachelspitziger Kapsel, die kürzer ist, als die Hüllblättchen.

Wächst auf grasigen, sonnreichen Hügeln und trockenen Wiesen und blühet im April.

Die kriegende Wurzel hat die Dicke einer Taubenfeder, ist mit vielen braunen Fasern versehen, und treibt Sprossen und kleine Rasen von Blätter- und Halmbüscheln. Die Wurzelblätter sind etwa fingerlang, flach, weich, gestreift, gleichbreit, gegen die Spitze verdünnt und in einen stumpfen Knorpel ausgehend, am

Rande und an den Seiten mit langen, weichen Haaren besetzt. Die Halme unten, wie die Blätter, in braune, gestreifte Scheiden eingehüllt, sind spannenlang, beblättert, dünn, schwach, stielrund und aufrecht. Die Spirre ist endständig und gewöhnlich aus drei eyrunden Aehren kopfförmig-zusammengesetzt, wovon die mittlere stiellos, die seitenständigen kurz-gestielt, und am Grunde mit einem blattartigen Hüllblättchen gestützt sind, welches jedoch nicht über die Spirre hinausreicht. Die Blüthen stehen in den Aesten der Spirre zu 5—6 stiellos beisammen und sind am Grunde mit zwei weißhäutigen, scheidenartigen, breitlichen Deckblättchen umgeben. Die Blüthenhüllblättchen sind lanzettlich, lang-zugespitzt, dunkelbraun, mit weißem Hautrande, und reichen über die Geschlechtstheile hinaus. Die Kapsel ist dreiseitig-rundlich, stumpf, fast eingedrückt, kurz-stachelspitzig und kürzer, als die Hüllblättchen. Die Samen am Grunde mit kurzen, geraden Anhängseln versehen.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. Spirre. C. Geöffnete Blüthe. D. Stempel. E. Staubgefäß. f. Fruchttragendes Aestchen. G. Reife Frucht. h. H. Geöffnete Kapsel mit den drei Samen, welche bei I. herausgenommen sind. K. l. L. Samen. Hoppe.

VII.

K.S.p.734.10.

77.5.

Luzula campestris DeCand.

LUZULA alpina. Hoppe.

M. et Koch. Deutschl. Fl. II. p. 602. als Luzula campestris alpina.

Alpen-Hainsimse.

Mit faseriger Wurzel; lanzettlichen, breitlichen, flachen, behaarten Blättern; aufrechten, stielrunden Halmen; knauelförmiger, aus rundlichen, stiellosen Aehrchen zusammengesetzter Spirre; lanzettlichen, langspitzigen Blüthenhüllblättchen, die länger sind, als die verkehrteyrunde, kurzstachelige Kapsel.

Wächst überall auf Alpenwiesen und blühet im Juni.

Die Wurzel ist faserig und treibt kleine Rasen von Blätter- und Halmbüscheln, die in bleiche, häutige Scheiden eingehüllt sind. Die Blätter sind viel kürzer, als die Halme, lanzettlich, flach, gestreift, in eine verlängerte, stumpfe, knorpelartige Spitze ausgehend, und am Rande und den Scheiden behaart. Die

Halme sind spannenlang, aufrecht, stielrund und glatt. Die an der Spitze des Halmes stehende Spirre ist in einen Knauel zusammengedrängt und besteht aus 5—6 stiellosen, rundlichen Aehrchen, die kürzer sind, als das stützende Hüllblättchen, welches oft sehr weit über dieselbe hinausreicht. Die Deckblättchen sind auch hier, wie überall weißhäutig und aus einem breiten Grunde in eine lange Spitze übergehend. Die Blüthenhüllblättchen sind lanzettlich, in eine verlängerte Spitze übergehend, rostfarbig, mit weißem Rande eingefaßt und größer, als die verkehrt-eyförmige, im Alter glänzend schwarze, kurz-gestachelte Kapsel. Die Samen sind auch bei dieser Art mit kurzen, geraden Anhängseln versehen, und die Pflanze selbst, wenn nicht als wahre Art, doch als ausgezeichnete Form zu betrachten.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Spirre. C. Blüthe. d. Fruchttragendes Aestchen der Spirre. E. Frucht. F. Kapsel. g. G. Same.

Hoppe.

VI. 1.

K. S. p. 734. sub nr 10.

77. 6.

Luzula alpina Hoppe.

LUZULA multiflora. Lejeune.

Koch. Synops. p. 734. 11.

Reichblüthige Hainsimse.

Mit faseriger Wurzel; verlängerten, steifaufrechten, beblätterten Halmen; flachen, behaarten Blättern; straußartiger, aus eyförmigen Aehren bestehender Spirre; eyförmig-lanzettlichen, lang-stachelspitzigen Blüthenhüllblättchen, die fast kürzer sind, als die rundliche kurzstachliche Kapsel.

Wächst auf torfhaltigen sumpfigen Wiesen und blühet im Junius.

Die Wurzel besteht aus zahlreichen erdfarbigen Fasern und treibt dichte Rasen von sehr vielen Blätter- und Halmbüscheln, die am Grunde in bleiche, fast röthliche Scheiden eingehüllt sind. Die Blätter sind viel kürzer, als die Halme, etwa fingerlang, lanzettlich, flach, gestreift, behaart und in eine lange, stumpfe Spitze ausgehend; die Stengelblätter sind drei-

ter, als die Wurzelblätter, am Grunde, und besonders an der Scheide stärker behaart. Die Halme kommen zu 20—30 aus einer Wurzel hervor, sind mehr, als schuhhoch, aufrecht, stielrund und glatt. Die an der Spitze des Halmes stehende Spirre bildet einen ästigen Strauß, welcher aus zahlreichen, zuweilen 20—24 eyförmigen, meist gestielten Aehren zusammengesetzt ist und öfters von dem blattartigen Hüllblatte überreicht wird. Die weißhäutigen, eyförmigen Deckblattchen gehen in eine lange Spitze aus und sind kürzer, als die Blüthenhüllblattchen. Diese sind lanzettlich, spitzig, rostfarbig, mit weißhäutigem Rande, und kürzer, als die rundliche, kurz-stachelspitzige Kapsel. Die braunen Samen sind mit weißen, geraden Anhängseln versehen.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. ein Aestchen der blühenden Spirre. C. Blüthe. D. Dieselbe geöffnet. e. Fruchttragende Spirre. F. Frucht. g. G. Same.

Hoppe.

77. 7.

Luzula multiflora Lejeun.

LUZULA nigricans. Dc Candolle.

Koch. Synops. p. 734. L. multiflora. γ. nigricans.

Schwärzliche Hainsimse.

Mit kriegender Wurzel; linealen, flachen, unbehaarten Blättern; haarigen Scheiden; doldenartiger, aus fast gestielten Aehren zusammengesetzter Spirre, und länglichen, stachelspitzigen Blüthenhüllblättchen von gleicher Länge mit den Kapseln.

Wächst auf feuchten Bergwiesen und blühet im May.

Die kriegende Wurzel ist lang und dünn, mit einzelnen braunen Fasern besetzt, aus welcher nur einzelne Halme hervorkommen. Die Wurzelblätter sind kaum fingerlang, schmal, flach, gestreift, glatt, kaum mit einzelnen Härchen besetzt, linealischer und schmäler, als die 2—3 Stängelblätter. Der Halm ist fast schuhlang, aufrecht, glatt, stielrund, gestreift, und mit einzelnen breitlichen, in eine drüsenartige

Spitze ausgehenden, Blättern besetzt, deren Scheide sich durch mehrere Haarbüschel auszeichnet. Die an der Spitze des Stengels stehenden Blüthen bilden eine fast doldenartige, aufrechte, einfache, aus mehreren, gewöhnlich fünf cylinderischen Aehrchen bestehende Spirre, wovon die unterste stiellos, die übrigen kurzgestielt sind. Das Hüllblättchen ist schmal und gewöhnlich kürzer, selten länger, als die Spirre. Die Deckblättchen sind breiteyförmig, zugespitzt, weißhäutig, und viel kürzer, als die Blüthenhüllblättchen, welche länglich-lanzettlich, langzugespitzt, rostfarbig mit weißem Rande und kaum länger sind, als die fast schwarze, eyförmigstumpfe, kurz-stachelspitzige Kapsel. Im Alter nehmen die Blüthenhüllblättchen, wie die Kapseln, eine fast schwarze Farbe an, wodurch die Pflanze sich von weitem kenntlich macht, und daher auch den Namen erhalten hat. Auch bei dieser Art sind die Samen am Grunde mit einem geraden, kegelförmigen Anhängsel versehen.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. c. Fruchttragende Spirre. D. Frucht. e. E. Same.

Hoppe.

VI. 1. K.S. p. 734. sub n° 11. γ.

77. 8.

Luzula nigricans DeC.

LUZULA pallescens. Hoppe.

Juncus pallescens Wahlb. Fl. p. 87.

Bleiche Hainsimse.

Mit kriechend-faseriger Wurzel; lanzettlichen, flachen, behaarten Blättern; niedergebogenen, flachen Halmen; endständiger, doppelt-zusammengesetzter Spirre; zugespitzten Blüthenhüllblättchen, die fast länger sind, als die Kapseln.

Wächst in lichten Waldungen und blühet im Juni und Juli.

Die Wurzel ist faserig, treibt aber zwischen den Fasern einen sehr langen und dünnen, kriechenden Stock hervor, aus welchem dichte Büschel von Blättern und Halmen entspringen. Die Blätter sind lang und schmal, lanzettlich, lang-zugespitzt, flach, gestreift, und wie die ganze Pflanze bleichgrünlich. Die Halme werden über einen Schuh hoch, sind flach, dünn, gestreift und zuletzt niederliegend. Die an der Spitze der Halme stehende doppelt-zusammengesetzte,

straußartige Spirre, besteht aus zahlreichen, aufrechten, gestielten, sehr bleichen, cylindrischen Aehren, und ist mit einem (oder zwei) schmalen blattartigen Hüllblatte gestützt, welches oft über dieselbe hinausreichet, und am Grunde in eine behaarte Scheide eingehüllt ist. Die Blüthenhüllblättchen sind länglich-lanzettlich, schmal, langzugespitzt, weißlich mit gelbbräunlichen Rückenstreifen und länger, als die Kapsel. Diese ist dreiseitig-rundlich, mit kurzer Stachelspitze, bleich, bei der völligen Reife kastanienbraun.

Die Samen sind bei den letztern Arten mit kurzen, geraden Anhängseln versehen. Koch u. A. haben die hier abgebildeten Formen als Varietäten betrachtet. Ohne hierüber speciell entscheiden zu wollen, haben wir uns begnügt, von allen genaue Abbildungen und Beschreibungen zu geben.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. Spirre. C. blühendes, D. fruchttragendes Aestchen derselben E. Geschlossene, F. aufgesprungene Kapsel. G. Same.

Hoppe.

VI. 1.

Luzula pallescens Moppe.

77. 9.

Sechste Klasse. Erste Ordnung.

JUNCUS diffusus. Hoppe.

Flora 1819. 1. p. 186.

Koch Synops. p. 727. 6.

Ausgebreitete Simse.

Mit wagerechtem Wurzelstocke; aufrechten, glatten, glänzenden, stielrunden, fein-gestreiften, mit dichtem Marke gefüllten Halmen; seitenständiger, ausgebreiteter, mehrfachzusammengesetzter, fast aufrechter Spirre; sechsmännigen Blüthen; lanzettlichen, zugespitzten Blüthenhüllblättchen und verkehrteyförmigen, stumpfen, stachelspitzigen Kapseln.

Wächst in Wassergräben mit andern Simsenarten bei Donaustauf nächst Regensburg und blühet im Julius.

Der wagerechte Wurzelstock hat die Dicke einer Gänsefeder und treibt mehrere Halme, die am Grunde mit blattlosen, glänzenden, rothbraunen Schuppen und Scheiden umgeben, eine Höhe von 2—3 Schuh erreichen. Sie sind von dunkelgrüner Farbe, nackt, stielrund,

glanzend glatt, schwach gestreift und inwendig mit dichtem Marke gefüllt. Die fast aufrechte, seitenständige Spirre ist sehr ausgebreitet, indem die Stielchen bald kleiner, bald größer, bald dünner, bald dicker sind. Die Blüthen sechsmännig, mit deutlichem Griffel versehen, Die Blättchen der Blüthenhülle schmal lanzettlich, zugespitzt, schwach-röthlich, weiß-gerandet und fast länger, als die Kapsel. Die Kapsel ist verkehrteyrund-länglich, dreiseitig, stumpf, stachelspitzig und von rothbrauner Farbe.

Diese Pflanze hält das Mittel zwischen Juncus effusus und J. glaucus, unterscheidet sich aber unter andern Abweichungen von ersterem durch die sechsmännigen Blüthen, und von letzterem durch das dichte Mark womit der Stengel gefullt ist. Sie ist daher keine Varietät weder von dem einen, noch von dem andern, wohl aber mag sie als Bastard von beiden angesehen werden, da man noch keine reife Kapseln derselben hat bemerken können.

In der Blüthezeit gewährt sie durch die großen, zahllosen, offenen Blüthen einen überraschenden Anblick, die jedoch nur einen einzigen Tag dauert, und nur bei trüben Wetter statt findet.

Fig. α. Der faserige Wurzelstock mit mehreren Halmen. β. u. b. Ein einzelner Halm mit der Spirre. B. Das inwendige Mark. C. Die Blüthe. d. D. Die Blüthenhülle mit der Kapsel. E. Die Kapsel. Hoppe.

Juncus diffusus Hoppe.

JUNCUS paniculatus. Hoppe.

Koch. Synops. p. 727. 8.

Rispige Simse.

Mit aufrechten, nackten, glatten, gestreiften, mit fächerig-unterbrochenem Marke gefüllten Halmen; blattlosen Wurzelscheiden; seitenständiger, rispenartig-ausgebreiteter, fast aufrechter Spirre; lanzettlichen, langspitzigen Blüthenhüllblättchen, die fast länger sind, als die länglich-eyförmige, stachelspitzige Kapsel.

Wächst an feuchten, grasigen Plätzen und Anhöhen am Wege von Duino nach Montfolcone und blühet im Junius.

Der kurze, braunrothe Wurzelstock treibt mehrere Halm- und Blätterbüschel deren Grundscheiden blattlos und gestreift sind. Die in lockern Rasen beisammen stehenden Halme sind 2—3 Schuh hoch, an den Spitzen umgebogen, hellgrün, gestreift, und inwendig mit

unterbrochenem, weißen Marke angefüllt. Die seitwärts, weit unter der Spitze des Halmes stehende Spirre ist sehr locker und sehr ausgebreitet, so daß die ersten Aestchen derselben kurz-, die Seitenästchen sehr lang-gestielt sind, und sie dadurch eine Länge von 2½ Zoll erreicht. Die Blüthen stehen ebenfalls auf kürzern oder längern Stielen entfernt von einander, sind sechsmännig und mit deutlichem Griffel versehen. Die fast abstehenden Blüthenhüllblättchen sind lanzettlich, sehr spitzig, bleichgrün mit weißlichem Rande. Die Kapsel ist länglich-eyförmig, schwach-dreiseitig und mit dem bleibenden Griffel stachelspitzig-gekrönt.

Diese Art steht dem J. glaucus am nächsten, ist jedoch durch mehrere angeführte Charaktere verschieden und auf den ersten Blick durch das bleiche Ansehen zu erkennen.

Fig. α. β. Ein einzelner Halm. C. Ein Abschnitt desselben. d. Die Spirre. E. Ein Blüthchen. F. G. Blüthenhüllblättchen. h. H. Kapsel.

Hoppe.

Juncus paniculatus Hoppe.

JUNCUS obtusiflorus. Ehrhart.

Koch. Synops. p. 729. 18.

Stumpfblüthige Simse.

Mit aufrechten, stielrunden, glatten, zweiblättrigen Halmen; stielrunden, aufrechten, fächerig-röhrigen Stengelblättern; endständiger, mehrfach zusammengesetzter, ausgebreiteter Spirre, deren Seitenästchen zurückgebogen sind; gleichlangen, abgerundet-stumpfen Blüthenhüllblättchen, die fast so lang sind, als die dreiseitig-eyförmige, stachelspitzige Kapsel.

Wächst in Wassergräben, und an Teichen und blühet im August.

Der wagerechte Wurzelstock hat oft die Dicke eines kleinen Fingers und treibt mehrere Halme. Diese sind am Grunde mit blattlosen, bleichen Scheiden besetzt, 2--3 Schuh hoch, stielrund und glatt. Die Blätter stehen zu zwei an jedem Halme, (daher J. bifolius

Hoppe.) sind am Grunde scheidenartig, dann stielrund, glatt, röhrig-gegliedert und gehen in eine pfriemenartige Spitze aus. Die Spirre ist sehr zusammengesetzt, ausgebreitet und meistens gedoppelt, davon die unterste seitenständig, die obere endständig erscheint. Die Blüthen sechsmännig, mit verlängerten Griffeln und Narben. Die Blättchen der Blüthenhülle sind gleichförmig, länglich, stumpflich, weißrandig, so lang, als die Kapsel. Die Kapsel ist eyförmig-länglich, stachelspitzig und bei der Reife von hellbrauner Farbe mit ähnlich gefärbten Samen.

Diese Pflanze ist auf zweierlei Weise schon von weitem zu erkennen, nämlich durch ihre beträchtliche Höhe, dann durch die bleichgelbe, strohartige Farbe, womit alle Theile bekleidet sind.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Der oberste Theil eines Blattes. γ. Der oberste Theil eines Halmes mit der Spirre. d. Ein Aestchen derselben abgesondert. e. E. Die Blüthenhülle mit den Geschlechtstheilen. F. Dieselbe mit der Kapsel. g. G. Diese abgesondert.

Hoppe.

VII.

K.S. p. 729. 18.

Juncus obtusiflorus Ehrh.

77. 12.

Sechste Klasse. Erste Ordnung.

JUNCUS sylvaticus Reichard.

Koch Synops. p. 729. 19.

Spitzblüthige Simse.

Mit aufrechten, fast zusammengedrückten, glatten, mehrblättrigen Halmen; fächerig-röhrigen Blättern, sehr ausgebreiteter, mehrfachzusammengesetzter Spirre, ungleichlangen, lanzettförmigen langzugespitzten Blüthenhüllblättchen, die kürzer sind, als die längliche, langspitzige Kapsel.

Wächst in Gräben und auf feuchten Wiesen und Weiden und blühet im August.

Der wagerechte Wurzelstock hat die Dicke einer Gänsefeder und treibt einzelne Halme und Blätterbüschel. Die Halme sind am Grunde mit bleichen, blattlosen, kurz-stachelspitzigen Scheiden besetzt, ein bis zwei Schuh hoch, aufrecht, glatt, fast zusammengedrückt, und mit wenigen Blättern besetzt. Die Blätter stehen aufrecht, sind zusammengedrückt, inwendig fächerigröhrig.

wodurch außerhalb gegliederte Knoten sichtbar werden. Die Spirre ist doppelt-zusammengesetzt und sehr sparrig; die unterste erscheint seitenständig, während die obere oft langgestielt ist, und den Halm schließt. Die Blüthen sechsmännig, wie bei der ganzen Rotte. Die Blüthenhüllblättchen sind ungleich, lanzettförmig, lang-zugespitzt, (daher I. acutiflorus Ehrh.) aber kürzer, als die länglich-eyförmige, dreiseitige, in eine lange Spitze gezogene Kapsel, die bei der Reife eine röthlich-braune Farbe besitzt.

Diese Pflanze ist durch ihre spitzigen Blüthenhüllen leicht zu erkennen, kommt aber in verschiedenen Abänderungen vor, die theils in der mehr oder minder gesättigten schwärzlichen Farbe, theils in Verschiedenheit der Größe der einzelnen Blüthenköpfchen ihren Grund haben, darunter vielleicht noch wahre Arten verborgen liegen.

Fig. a. Die ganze Pflanze. B. der Abschnitt eines Blattes. c. Die Spirre. d. D. Die Kapsel mit der Hülle. E. Dieselbe ohne diese.

Hoppe.

VI. 1. K. S. p. 729. 49.

Juncus sylvaticus Reich.

78. 1.

JUNCUS nigritellus Don.

Koch. Synops. p. 730. 22.

Schwärzliche Simse.

Mit einem schlanken, zweiblättrigen Halm; fast borstenartigen, conferen, oberhalb fast rinnenartigen Blättern; endständiger, einfacher Spirre mit verlängerten Aestchen und entfernt-stehenden Köpfchen; sechsmännigen Blüthen; lanzettlichen Blüthenhüllblättchen, von denen die äußern zugespitzt, die innern spitzig sind; aus verkehrt-herzförmigen Klappen bestehenden eingedrückten Kapseln und Staubfäden, die fast noch einmal so lang sind als die Staubbeutel.

Wächst an quelligen, morastigen Orten, an einem sumpfigen Waldabhange beim Stüderhofe in der Gegend von Kaiserslautern und blühet im Juli.

Der kurze, wie es scheint, senkrechte faserige Wurzelstock treibt einzelne Halme und

Blatterbüschel. Die Wurzelblätter sind halb so lang, als die Halme, schlank, sehr zart und dünne, oberhalb etwas rinnenartig, und nur mit einzelnen Gliedern versehen. Die Stengelblätter sind am Grunde scheidenartig, außerdem den Wurzelblättern ähnlich. Der Halm ist spannenlang, stielrund und glatt. Die an der Spitze des Halmes stehende Spirre ist ganz einfach, und besteht aus einzelnen, verlängerten Aestchen, mit entfernt stehenden Köpfchen. Die Blüthen sind sechsmännig und die Staubfäden länger, als ihre Beutel. Die Blüthenhüllblättchen sind lanzettlich und ungleich, indem die äußern viel länger-zugespitzt sind, als die innern. Die verkehrt-herzförmige, längliche Kapsel ist an der Spitze eingedrückt und mit kurzem Stachel gekrönt.

Von dieser eben so seltenen, als durch die Feinheit der Halme und Blätter, dann der eingedrückten Kapsel ausgezeichneten Art findet man in Koch's Synops. l. c. und der Flora 1838. 1. S. 289. weitere Nachrichten von dem Herrn Hofr. Koch, welcher sie a. a. Orte entdecket uns Exemplare gütigst mitgetheilt hat.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Ein abgesonderter Halm mit der Spirre. C. Blüthe. D. E. Kapsel.

Hoppe.

VI. 1. K. S. p. 730. 22.

Juncus nigritellus Don.

78. 2.

NARTHECIUM ossifragum Hudson.

Koch Synops. 722. Nr. 1.

Sumpf-Narthecie.

Mit kriechendem, gegliederten Wurzelstocke; schwertförmigen, flachen, vielnervigen, spitzigen Blättern; aufsteigenden, beblätterten, eckigen Stengeln; endständiger, länglicher Blüthentraube; mehrzähligen Deckblättchen; lineal-lanzettlichen, abstehenden, gelben Blüthenhüllblättchen, und prismatischen, zugespitzten, glatten Kapseln.

Wächst häufig in den Torfmooren von Süddeutschland und blühet im Juli und August.

Die Wurzel stellt ein holziges, knotig-gegliedertes, kriechendes Rhizom dar, welches mit vielen, langen, weißen Fasern versehen ist, und aus welchen mehrere aufsteigende, einfache, eckige, beblätterte, glatte, fast schuhhohe Stengel emporsteigen. Die Blätter sind lineal-schwertförmig, spitzig, flach, vielnervig, gekrümmt und

spannenlang; die am Stengel stehenden sind wechselseitig, gekielt, stumpflich und kaum zollang. Die Blüthen stehen am Ende der Stengel in 2—3 Zoll langen Trauben auf kurzen Stielen wechselseitig, aufrecht und nahe beisammen. Die am Grunde und in der Mitte der Blüthenstiele stehenden Deckblättchen sind von ungleicher Größe, grün, mit weißlichem Rande. Die Blüthenhüllblättchen stehen offen, sind lineal-lanzettlich, gleichförmig, gelb, grün auf der hintern Seite. Die Staubfäden sind besonders mit gelblichen, zottigen Haaren dicht besetzt. Die Kapseln sind prismatisch fast sechsseitig, zugespitzt, glänzend glatt und länger, als die Hüllblättchen, im Alter von rothgelber Farbe.

Fig. *a*. Die ganze Pflanze. b. Eine Traube in natürlicher Größe. C. Blüthchen von der vordern D. von der hintern Seite, vergrößert. E. Staubgefäß. F. Stempel. g. Fruchttragende Traube. H. Frucht. I. Kapsel, horizontal durchschnitten. k. K. Same.

Hoppe.

VI. 1. K. S. p. 722.

Narthecium ossifragum Huds.

78. 3.

SCHEUCHZERIA palustris Linne.

Koch Synops. p. 671. Nr. 1.

Sumpf-Scheuchzerie.

Mit langem, knotig-gegliederten Wurzelstocke; linealischen, halbrunden, glatten, aufrechten Blättern; stielrunden, aufrechten, gebogenen, glatten, beblätterten Stengeln; endständigen, lockern Blüthentrauben; kurzen, eyrunden Zipfeln der Blüthenhülle, und eyrunden, fast schiefen, aufgeblasenen Kapseln.

Wächst hin und wieder durch Deutschland auf morastigen Wiesen, in Torfmooren und Wassergräben und blühet im May.

Die Pflanze liebt viele Feuchtigkeit und kommt oft in trockenen Sommern gar nicht zum Vorschein. Die Wurzel hat die Dicke einer Gänsefeder, kriecht weit umher, indem sie sich in mehrere Aeste theilt, ist gelblich und knotig-gegliedert, aus welchen nur einzelne, spannenlange, gebogene, aufrechte, beblätterte, glatte Stengel hervortreiben. Die Blätter stehen

ebenfalls aufrecht, sind linealisch, halbrund, glatt, die am Stengel stehen wechselweise, sind fast länger und breiter, als die Wurzelblätter, umfassen denselben mit breiten Scheiden, und stellen sich unter den Blüthenstielen als Deckblättchen dar. Die Blüthen stehen am Ende des Stengels in fingerlangen, lockern, vor dem Aufblühen überhängenden Trauben, wechselseitig auf fast halb Zoll langen Stielen, aufrecht. Die Zipfel der Blüthenhülle sind viel kürzer, als die Staubgefäße, eyrund, weißlich oder gelblichgrün. Die Kapseln stehen gewöhnlich zu drei beisammen, sind aufgeblasen, fast rundlich, stumpf, im Alter gelbröthlich.

Fig. α. Die ganze Pflanze b. Traube. C. Blüthe. D. Staubgefäß. E. Frucht. f. Kapsel. g. Dieselbe geöffnet mit den Samen.

Hoppe.

78.4. *Scheuchzeria palustris L.*

TRIGLOCHIN maritimum Linne.

Koch Syn. p. 671. Nr. 1.

Seestrands-Dreizack.

Mit faseriger Wurzel; linealischen, halb-cylindrischen, fleischigen Blättern; aufrechten, eckigen Schäften; sehr langen, dichten Blüthentrauben; eyrunden, stumpfen, hohlen Blüthenhüllblättchen, die kürzer sind, als die sechsseitige, eyförmige, gefurchte Kapsel.

Wächst an salzigen Stellen häufig am Meeresufer bei Triest und blühet im May.

Die Wurzel ist faserig und treibt einzelne, runde Rasen von Blätter- und Halmbüscheln, die in weißhäutige Scheiden eingehüllt sind. Die Blätter stehen alle an der Wurzel, sind fast schuhlang, auf der einen Seite halbrund, auf der andern rinnenartig, schmal, glatt, fleischig, kürzer, als die Schäfte. Die Schäfte entspringen zahlreich aus einer Wurzel, stehen aufrecht, sind 1 2 Schuh hoch, halbcylindrisch,

nach oben zu ganz eckig. Die Blüthentrauben erreichen fast die Länge eines Schuhes und bestehen aus zahlreichen, unten locker nach oben zu gedrängt beisammenstehenden, fast stiellosen Blüthen, die den Trauben einer Plantago sehr ähnlich sehen, und sechs vollständige Narben enthalten. Die Blüthenhüllblättchen, welche zu drei über einander stehen, sind eyrund, stumpf, hohl, von röthlicher Farbe und kürzer, als die eyrunde, kantige, kurz-gestachelte, aus sechs Kapseln zusammengesetzte Fruchthülle.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. Eine Traube in natürlicher Größe. C. Blüthe. d. D. Die sechs geschlossenen Kapseln. E. Dieselben horizontal durchschnitten. F. G. H. Getrennte Kapseln mit und ohne Same. i. I. Same. k. Derselbe querdurchschnitten.

Hoppe.

VI. 3. K. S. p. 671.

78. 5.

Triglochin maritimum L.

TOFJELDIA calyculata Wahlenberg.

Koch Syn. p. 725. Nr. 1.

Kelchblüthige Tofjeldie.

Mit einem dünnen, schiefen, faserigen Wurzelstocke; vielnervigen, schwertförmigen, spitzigen Blättern; aufrechten, fast blattlosen Halmen; verlängerten, lockern Blüthentrauben; doppelten Deckblättchen; länglichen, stumpfen Blüthenhüllblättchen, die kürzer sind, als die Staubgefäße nnd eyförmigen, mit den bleibenden Griffeln gekrönten Kapseln.

Wächst an nassen Stellen, in Sümpfen, auf Wiesen und Hügeln und blühet im May, öfters zum zweitenmale im August.

Die Wurzel bildet ein dünnes, langes, mit vielen Fasern versehenes Rhizom, aus welchem dichte, runde Rasen mit zahlreichen Blättern und Halmen entspringen. Die Blätter sind eine Spanne, oft fast einen Schuh lang, schwertförmig, spitzig, vielnervig, hellgrün, gestreift, glatt, mit scharflichem Rande. Der Stengel ist

½—1 Schuh hoch, aufrecht, stielrund, glatt, und nur unten mit einem oder zwei Blättern besetzt. Die am Ende des Halms stehenden Blüthen bilden eine kürzere oder längere, lokkere Traube, die nach oben zu gedrangter ist. Das am Grunde des Blüthenstiels sitzende Deckblatt ist einfach und länglich; ein zweites dicht unter der Blüthe befindliches ist kelchartig, dreilappig mit spitzigen Lappen. Die Blüthenhüllblättchen sind länglich, stumpf, gelblich, und kürzer, als die Staubgefäße. Die Kapsel ist eyformig, grünlichgelb, mit den drei bleibenden Griffeln sammt ihren punktförmigen braunen Narben gekrönt, und größer, als die bleibenden Hüllblättchen.

Diese Art macht viele Varietäten, die besonders auf kürzern oder längern Blüthenstand beruhen, und die in der Bot. Ztg. von 1821. abgebildet sind. Eine andere Abbildung eines sehr ausgezeichneten vollständigen Exemplars mit ansehnlicher, ästiger Blüthentraube findet sich in der Bot. Ztg. vom Jahr 1802.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. Blühende Traube. c. D. Blüthen. E. F. Blüthenhüllblättchen. G. Stempel. H. Staubgefäß. I. Oberes Deckblättchen. k. Fruchttragende Traube. L. Früchtchen mit den beiden Deckblättern.

Hoppe.

Tofjeldia calyculata Wahlb.

Sechste Klasse. Dritte Ordnung.

TOFJELDIA glacialis Gaudin.

Gaud. Syn. helv. p. 305. Nr. 3.

M. et Koch. Deutschl. Flora II. p. 623. T. palustris β. rubescens.

Gletscher-Tofjeldie.

Mit faseriger Wurzel; kurzen, dreinervigen, schwertförmigen, spitzigen Blättern; aufrechten, zweiblättrigen Stengeln; eyförmigen Blüthenköpfchen; doppelten Deckblättchen, und länglich-stumpfen, hohlen, Blüthenhüllblättchen, die mit den Staubgefäßen von gleicher Länge sind, und eyförmig-rundlichen Kapseln.

Wächst an den Gletschern von Ober-Kärnthen und blühet im August.

Die Wurzel besteht aus sehr zarten, erdfarbigen Fasern, aus welcher kleine Rasen von Blättern und Halmen entspringen. Die Blätter stehen aufrecht, sind fast fingerlang, schwertförmig, spitzig, dreinervig, glatt, mit fast schärflichem Rande. Die Stengel sind fingerlang,

auch länger und kürzer, gewöhnlich mit zwei kurzen Blättern besetzt, stielrund und glatt. Die Blüthen stehen am Ende des Stengels in einer eyförmigen kürzern oder längern Traube zu zwölf oder mehreren beisammen auf sehr kurzen Stielen und sind von hellgelblicher Farbe. Am Grunde des sehr kurzen Blüthenstengels findet sich meistens ein einzelnes, einfaches, stumpfliches Deckblättchen, so wie dicht unter der Blüthe ein dergleichen dreilappiges vorhanden ist. Die Blüthenhüllblättchen sind länglich, stumpflich, fast hohl, mit den Staubgefäßen fast von gleicher Länge und von blaßgelber Farbe, an denen zuweilen ein röthlicher Saum sichtbar ist. Die Kapseln sind eyförmig-rundlich, grün, zum öftern röthlich angelaufen, von dem bleibenden Griffel gestachelt und größer, als die Hüllblättchen.

Diese Art macht in so ferne verschiedene Varietäten, als ihre einzelnen Blüthen mehr oder weniger von einander entfernt stehen, und kürzer oder länger gestielt sind, wobei im letztern Fall die einfachen, am Grunde der Blüthenstiele befindlichen Deckblättchen durch ihre Länge ausgezeichnet sind, und das Bild einer Scheuchzeria darstellen.

Fig. A. Blattabschnitt vergrößert. a. Die ganze Pflanze. b. B. geschlossene, c. C. geöffnete Blüthe. D. Staubgefäß. e. E. Stempel. F. Oberes Deckblättchen. g. Fruchttragende Traube.

Hoppe.

Tofjeldia glacialis Gaud.

TOFJELDIA borealis Wahlbg.

Koch. Syn. p. 725. Nr. 2.

Nordische Tofjeldie.

Mit faserigen Wurzeln; dreinervigen, schwertförmigen, stumpfen Blättern; aufrechten, blattlosen Stengeln; rundlichen Blüthenköpfchen; mit einzelnen Deckblättchen versehenen Blüthen; verkehrt-eyförmigen Blüthenhüllblättchen, die mit den Staubgefäßen von gleicher Länge sind, und rundlichen, mit den bleibenden Griffeln gekrönten Kapseln.

Wächst in den Alpen auf nassen Wiesen einzeln, und an feuchten Stellen in der Nähe der Gletscher in dichten Rasen, und blühet im Juli und August.

Die Wurzel besteht aus bräunlichen, fingerlangen Fasern. Die Blätter stehen aufrecht, sind zolllang, fächerartig ausgebreitet, schwertförmig, stumpf, dreinervig, hellgrün und glatt.

Die Stengel stehen aufrecht, sind fingerlang, stielrund, glatt, blattlos und tragen an der Spitze ein rundliches, weißliches Blüthenköpfchen, welches aus 10—12 einzelnen stiellosen Blüthen zusammengesetzt ist. Das am Grunde des sehr kurzen Blüthenstieles stehende Deckblättchen ist zwei- bis dreilappig, spitzig, weißlich. Die Blüthenhüllblättchen sind verkehrt-eyförmig, stumpflich, von der Länge der Staubgefäße und weiß. Die Kapseln sind rundlich, mit dem kurzen bleibenden Griffel gestachelt, von hellgrüner Farbe und viel größer, als die Hüllblättchen.

Diese Art macht ganz und gar keine Varietäten, und bleibt an jedem Standorte gleichförmig, außer kleinere und größere Rasen bildend. Zur Zeit der Fruchtreife geht der Blüthenstand in eine kurze Traube über. In den Denkschriften der Reg. bot. Gesellschaft 1818. findet sich eine sehr gute Abbildung, nur daß aus Versehen des Malers die Blumen gelblich colorirt sind, welche Farbe sie erst im Austrocknen annehmen.

Fig. a. Die ganze Pflanze in natürl. Größe. B. Blatt. c. C. Blüthe. d. Fruchttragende Traube. E. Fruchtkapsel mit den Perigonal- und Deckblättchen.

Hoppe.

Tofjeldia borealis Wahlb.

CYPERUS badius Desfontaines.

Koch Synops. p. 736. Nr. 4.

Maronenbraunes Cypergras.

Mit aufrechten, eckigen, gestreiften, glatten, nach oben zu scharfen Halmen; endständiger, zusammengesetzter, mit drei ungleich-langen Hülldlättchen gestützter Spirre; lanzettlich-linealischen, flachen Aehrchen; eyförmigen, stumpfen, gestreiften, dreien Narben und länglichen, verkehrt-eyförmigen, dreiseitigen Nüßchen.

Wächst an den Bädern zu Burtscheid bei Aachen und blühet im August.

Aus der kriechenden Wurzel entspringen einzelne Halme und Blätter mit braunen blattlosen Grundscheiden. Die Halme erreichen eine Höhe von 1 — 2 Schuh, stehen aufrecht, sind eckig, gestreift, glatt, nach oben zu scharf. Die Blätter von der Länge der Halme, schmal, gestreift, rückwärts scharf, am Rande fast fein-

sägeartig. Die endständige, mit drei ungleichlangen blattartigen Hüllblättchen gestützte Spirre ist aus mehr kürzer oder länger gestielten Döldchen zusammengesetzt, deren einzelne Aehrchen lanzettlich-linealisch und flach sind, und aus eyförmigen, stumpfen, gestreiften, hellbraunen Bälgen bestehen, in denen die dreitheiligen Griffel eingehüllt sind, und auf denen das dreiseitige länglich-verkehrteyförmige Nüßchen folgt.

Diese Art, welche sich vor andern durch ihre braune Farbe auszeichnet, gehört für Deutschland zu den neuen Entdeckungen über deren nähere Bestimmung aber die Schriftsteller noch nicht übereinstimmen, welches daher kommen mag, daß man so selten vollständige Exemplare erhält, weshalb auch unsere Abbildung nicht ganz vollständig erscheinen konnte.

Fig. a. Der obere Theil eines blühenden Halmes. b. Ein Aestchen der Spirre. C. Vergrößerte Aehrchen derselben. D. Bälglein.

Hoppe.

III. 1.

K.S. p. 736. 4.

Cyperus badius Desf.

78. 9.

HELEOCHARIS uniglumis Link.

Koch Synops. p. 738. Nr. 2.

Einbalgige Teichbinse.

Mit aufrechten, glatten, stielrunden, zart gestreiften, am Grunde scheidenartigen Halmen; einzelner, endständiger, länglicher Aehre; eyförmig-länglichen, theilweise spitzigen Bälgen, deren unterster kürzerer mehr rundlich-stumpflich und umfassend ist; zwei Narben und verkehrt-eyförmigen, birnartigen, glatten, beiderseits convexen, mit der bleibenden Basis des Griffels gekrönten Nüßchen.

Wächst an nassen Stellen in Gräben, Weihern, Teichen und blühet im Julius.

Der wagrechte, schuppige Wurzelstock ist dünn und treibt zarte bräunliche Fasern. Aus demselben entspringen mehrere, ungleich-lange, stielrunde, glatte, grasgrüne, am Grunde mit blattlosen, schiefabgestutzten Scheiden versehene,

fruchtbare Halme, mit endständiger, länglicher Aehre, die aus mehreren ziegeldachartig gestellten, länglichen, spitzigen, röthlichbraunen, weißgerandeten Bälgleins zusammengesetzt und wovon das unterste rundlich-stumpfliche, zugleich umfassend ist. Das gelbliche Nüßchen ist verkehrteyförmig, birnartig, auf beiden Seiten erhaben und mit der bleibenden, gerandeten, kurzeyrunden Griffelbasis gekrönt.

Diese Art wird von einigen Botanikern als Abart von Heleocharis palustris betrachtet, während andere sie als wahre Art aufstellen, wozu auch hinreichende Charaktere vorhanden sind.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. Eine einzelne Aehre. C. Das unterste Bälglein von der Rückseite. D. Dasselbe von der innern Seite. E. Die Geschlechtstheile. F. Ein längliches Bälglein aus dem obern Theile der Aehre. g. G. Das Nüßchen.

Hoppe.

III. 1. K. S. p. 738. 2.

Heleocharis uniglumis Link.

78. 20.

HELEOCHARIS multicaulis Smith.

Koch Syn. p. 739. Nr. 3.

Vielstengelige Teichbinse.

Mit faseriger Wurzel; aufrechten, glatten, stielrunden, am Grunde scheidenartigen Halmen; einzelner, endständiger, eyförmiger Aehre; ungleichen, eyförmigen, stumpfen Bälgen, deren unterster kürzer, eyförmig, stumpflich, ausgerandet und umfassend ist; drei Narben und verkehrt-eyförmigen, dreiseitigen, mit der Griffelbasis gekrönten Nüßchen.

Wächst an sumpfigen Orten in Norddeutschland und blühet im Juli und August.

Die Wurzel besteht aus zahlreichen, langen, ungleich dicken, bleichen Fasern, und treibt zahlreiche, ungleich lange, aufrechte, stielrunde, nackte Halme, die am Grunde in einer zolllangen, cylindrischen, stumpfen, gestreiften Scheide eingehüllt sind, und am Ende eine einzelne Aehre tragen. Die Aehre ist eyförmig, und besteht aus länglichen, stumpfen, braunen, weißlich-ge-

randeten und gekielten Bälgleins, die ziegeldachartig übereinander liegen und wovon das unterste, eyförmige und ausgerandete umfassend ist. Das dunkel-aschfarbige Nußchen ist verkehrt eyförmig-dreiseitig, glatt und mit der weißlichen, kurzen, dreiseitig-kegelartigen Griffelbasis gekrönt.

Diese, zuerst von Smith in England entdeckte und, wiewohl mit mehreren unrichtigen Synonymen, bekannt gemachte neue Art, ist nun auch in Norddeutschland durch Herrn von Bönninghausen gefunden, und dadurch für die Flora von Deutschland gewonnen worden. Sie sieht der Heleocharis uniglumis, besonders im Habitus so sehr ähnlich, daß sie leicht damit verwechselt, oder auch für eine Varietät derselben gehalten werden könnte, wenn sie sich nicht durch deutliche und wesentliche Charaktere auszeichnete, die vornehmlich in der faserigen Wurzel, den drei Narben, dem ausgerandeten, untern Bälglein, und den mehr dreiseitigen Nüßchen bestehen.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Eine einzelne Aehre. C. D. Das unterste Balglein von der äußern und innern Seite. E. Ein längliches Balglein aus dem obern Theile der Aehre. f. F. Das Nüßchen.

Hoppe.

Heleocharis multicaulis Sm.

KOBRESIA caricina Willdenow.

Koch Syn. p. 746. Nr. 1.

Seggenartige Kobresie.

Mit faseriger Wurzel; rinnenförmig-flachen, steifen Blättern; dreiseitig-stielrunden Halmen; endständiger, zusammengesetzter Aehre; wenigblüthigen Aehrchen, in welchen eine männliche Blüthe oben, zwei weibliche mit zweiklappigen Bälgen versehene unten stehen, und eyförmig-eckigen, langzugespitzten Früchten.

Wächst an nassen, sandigen Grasplätzen auf den Alpen von Oberkärnthen und Tyrol und blühet im Juli und August.

Die Wurzel besteht aus etwas dicklichen, braunen Fasern, aus welchen einzelne Rasen von Blätter- und Halmbüscheln entspringen, die in bleiche Grundscheiden eingehüllt sind. Die Blätter sind zur Blüthezeit fast so lang, als der Halm, später kaum halb so lang, aufrecht, theils schmal, theils etwas breiter, anfangs rinnenartig, zuletzt flach, mit dreiseitiger Spitze und sehr rauh. Die Halme sind aufrecht, aus dem Dreiseitigen, sich ins Stielrunde ver-

laufend, spannenlang, späterhin noch länger und glatt. Die an der Spitze des Halms stehende Aehre ist am Grunde mit einem kurzen oder längern schmalen, steifen, zugespitzten Deckblattchen gestützt, kaum einen halben Zoll lang, eyformig-länglich und aus mehreren wenigblüthigen Aehrchen zusammengesetzt, in welchen eine männliche Blüthe oben, und zwei weibliche Blüthen unten stehen. Die aus drei Staubgefäßen bestehende männliche Blüthe ist mit einem einzelnen lanzettlichen, schärflichen deckblattartigen Bälglein versehen, während die aus dreitheiligen Griffeln bestehenden weiblichen Blüthen in zweiklappigen Bälgleins eingehüllt sind. Die Frucht ist länglich-stumpf-eckig, mit einer convexen Seite, stachelspitzig, glatt.

Diese Pflanze gleicht vollkommen einer Carex spica androgyna und gränzt zunächst an C. curvula. Auch wurde sie früherhin zu dieser Gattung gerechnet. Willdenow erkannte zuerst durch die ausgezeichnete Bildung der Blüthen und Frucht eine eigene zu Ehren eines Augsburgischen Gelehrten Herrn Ritter v. **Kobres** benannte Gattung.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. Eine blühende Aehre. C. D. Zwei männliche Bluthen, mit dem Bälglein. F. Dieses Balglein von der äußeren, und G. von der inneren Seite. H. Eine weibliche Blüthe. I. Das innere, K. das äußere Balglein. L. Die noch in den Bälglein befindliche Frucht. M. Dieselbe von der äußeren convexen, N. von der inneren flachen Seite.

Hoppe.

Kobresia caricina Willd.

78. 12.

Fünfte Klasse. Zweite Ordnung.

ATRIPLEX hortensis Linn.

Spec. 1493.

Koch Synops. p. 610. n. 1.

Gartenmelde.

Der Stengel krautartig, aufrecht; die Blätter herzförmig-dreieckig, gezähnt, gleichfarbig, matt; die obern länglich-dreieckig, etwas spießförmig; die fruchttragenden Perigone rundlich-eiförmig, kurzzugespitzt, netzaderig, ganzrandig.

Die Gartenmelde wird in vielen Gegenden als Gemüß gebauet und kommt in solchen auch auf Auswurf der Gärten und auch hin und wieder an Wegen vor, ist aber keine eigentlich verwilderte Pflanze. Sie blühet im Juli und August.

Die Wurzel ist einfach, spindelig und treibt nur einen Stengel, welcher steif-aufrecht, vier bis fünf Fuß hoch, stumpfkantig und von unten an ästig ist. Die Aeste stehen wohl vom Stamme ab, sind aber nicht ausgesperrt, wie bei andern Arten; die untern stehen gegenüber, die obern abwechselnd. Die Blätter sind groß, bis 5 Zoll lang und 4 Zoll

breit, dreieckig, an der Basis gerade abgeschnitten oder etwas herzförmig, und daselbst ganzrandig oder nur mit einigen Zähnen versehen, die Seitenränder aber buchtig gezähnt, die beiden Winkel vorspringend und etwas nach hinten gerichtet. Die obern Blätter sind mehr in die Länge gezogen; die obersten aus einer dreieckigen Basis länglich oder lanzettlich. Sämmtliche Blätter sind weich anzufühlen, grasgrün, aber matt, ohne Glanz, unterseits etwas bleicher, jedoch nicht meergrün; die jungen mit Mehl bestreut, welches sich später verliert und nur auf der untern Seite spärlicher übrig bleibt. Die Blüthenschweife sind zusammengesetzt, die untern stehen in den Winkeln der Blätter, die obern bilden eine große endständige Rispe, die besonders bei der Frucht reich besetzt erscheint. Die Frucht ist rundlich-eiförmig, kurzzugespitzt, ganzrandig oder randschweifig, dreinervig, mit einem Adernetze durchzogen und groß, ein halben Zoll lang.

Von dieser Pflanze gibt es eine blutrothe Abart, an welcher Stengel und Blätter und alle Theile diese Farbe haben, die sich aber ausserdem durch nichts unterscheidet.

Fig. α. Der obere Theil der Pflanze. β. Ein unteres Blatt. c. Blüthenschweif. D. Ein einzelner Knäuel desselben. E. Eine männliche, F. eine weibliche Blüthe. g. Fruchttragender Blüthenschweif. i. Fruchtperigon. h. Dasselbe geöffnet.

Koch.

V. 2. K. S. p. 610. 1.

Atriplex hortensis L.

79. 1.

ATRIPLEX nitens Rebentisch.

Prodrom. Flor. Neomarchic. p. 126.

Koch Synops. p. 610. n. 2.

Glänzende Melde.

Der Stengel krautartig, aufrecht; die Blätter herzförmig-dreieckig, buchtig-gezähnt, oben glänzend, unterseits silberfarbig-meergrün, die obern aus einer dreieckigen, buchtig-gezähnten Basis lang zugespitzt und ganzrandig; die Fruchtperigone eiförmig, zugespitzt, netzaderig, ganzrandig.

Diese Art wächst an Wegen und auf Schutthaufen in Mähren, Böhmen, Schlesien, in Brandenburg und Hanover, und blühet im Juli und August.

Die Wurzel ist gerade hinabsteigend, spindelig und treibt wie Atriplex hortensis nur einen Stengel von drei bis fünf Fuß Höhe. Das ganze Gewächs hat überhaupt viele Aehnlichkeit mit der letztern, hat dieselbe Größe und ist auf ähnliche Art mit Aesten und Zweigen versehen. Die untern Blätter sind groß, herzförmig-dreieckig, an der Basis ganzrandig,

an beiden Seitenrändern aber grob-buchtig-gezähnt, an der Spitze ganzrandig; die beiden Winkel treten in lange starke Zähne hervor. Die obern Blätter sind nur bis ungefähr in die Hälfte gezähnt, haben aber länger vorspringende Zähne, die ganzrandige Spitze ist schmal und sehr verlängert. Die obersten haben an den Seitenwinkeln nur einen Zahn oder nur einige. Die untersten Blätter sind auf der Oberseite mattgrün, die übrigen aber sind daselbst starkglänzend und von einem dunklen Grasgrün; auf der Unterseite sind sie reichlich mit Mehl bestreut und silberweiß, und um so stärker, je höher sie am Stengel stehen, doch gibt es hierin Ausnahmen, und manche Exemplare sind viel weniger mehlig, als andere, und haben deswegen auch eine weniger weiße Unterseite der Blätter. Die Frucht ist eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, dreinervig und netzaderig.

Fig. α. Der obere Theil der Pflanze. β. Ein unteres Blatt. c. Fruchttragender Blüthenschweif. d. e. Fruchtperigone.

Koch

Atriplex nitens Rebent.

ATRIPLEX oblongifolia.

Waldstein et Kitaibel Plant. rarior. hungar. vol. 3. p. 245. t. 221.

Koch Synops. p. 610. n. 3.

Länglichblättrige Melde.

Der Stengel krautartig, aufrecht; die Aeste aufrecht-abstehend; die Blätter gleichfarbig, die untern eilanzettförmig, gezähnt, etwas spießförmig, die obern lanzettlich, ganzrandig; die Fruchtperigone eiförmig, ein wenig rautenförmig, ganzrandig; die Blüthenschweife bei der Frucht locker, an der Spitze überhängend.

Wächst an Wegen, Rainen, auf unbebaueten Feldern und auf trockenen Hügeln, auf der ganzen Rheinfläche von Basel bis Coblenz, sodann in Mähren und Sachsen und blühet im Juli und August.

Die Wurzel ist einfach, dünn-spindelig. Der Stengel aufrecht, 1 bis 2 Fuß hoch, stumpfkantig, von unten an ästig; die Aeste alle aufrecht-abstehend und nicht die untern

ausgesperrt, wie an Atriplex patula, mit welcher die hier dargestellte Art Aehnlichkeit hat. Die Blätter sind graugrün, wie die ganze Pflanze, die jüngern auf beiden Seiten, die ältern auf der untern mit Mehl bestreut. Die untersten Blätter, welche bei der reifen Frucht meistens schon abgefallen sind, sind eyförmig-länglich, am Rande gezähnt, jedoch an der Basis und Spitze ganzrandig; die folgenden sind länglich lanzettlich, mit wenigen und entfernten Zähnen besetzt, wovon der über der keilförmigen Basis befindliche stark vorspringt, aber vorwärts gerichtet ist, wodurch das Blatt spießförmig wird. Die obersten Blätter sind lanzettlich, ganzrandig oder gegen die Basis hin auf beiden Seiten mit einem schwachen Zähnchen versehen. Die Blüthenschweife stehen in den Blattwinkeln und am Ende des Stengels und der Aeste, sind zur Blüthezeit sehr schlank, bei der Frucht ebenfalls schmal, sodann verlängert und locker mit Früchten besetzt, und hängen zuletzt an der Spitze über. Die Früchte stehen nur zu zweien und dreien beisammen, oder auch einzeln; sie sind eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, oder am Rande mit einem und dem andern sehr kleinen Zähnchen versehen, jedoch nicht spießförmig, wie bei Atriplex patula.

Fig. α. Der obere Theil der Pflanze. b. Ein unteres Blatt. c. Ein fruchttragender Blüthenschweif. d. Fruchtperigon. e. Dasselbe mit herabgebogener Klappe. f. Nüßchen, beide in natürlicher Größe; G. H. dieselben vergrößert dargestellt. i. I. Same.

K o ch.

V. 2. K. S. p. 610. 3.

Atriplex oblongifolia W. K.

79. 3.

ATRIPLEX campestris.

Koch im Catalog. pl. palat.

Eine Varietät der A. oblongifolia Waldst. et Kit. mit kleinen fast rautenförmigen Früchten.

Ich habe sowohl in der größern Flora Deutschlands, als in meiner Synopsis der gegenwärtig dargestellten kleinfrüchtigen Form nicht erwähnt, weil sie mir damals weniger auffiel, obgleich sie es eben so wohl verdient, als die kleinfrüchtige Varietät von Atriplex patula und latifolia, woraus die Autoren eigene Arten gebildet haben und wofür sie zum Theil noch gehalten werden Sie erregte meine Aufmerksamkeit erst, als ich in der Flora altaica die Beschreibung der dort aufgestellten Atriplex tatarica las. Ich will dieser Form vorläufig den Namen Atriplex campestris lassen, wiewohl ich zur Zeit, als ich der Pflanze diesen Namen gegeben habe, eine großfrüchtige seltener vorkommende (wenigstens wo ich damals botanisirte), nicht geschieden hatte; ich sage vorläufig, denn diese Form ist höchst wahrscheinlich die Atriplex tatarica Linn. Sp. pl. 1493. und A. tataricum Flor. altaic. 3. p. 313., allein, da ich noch kein altaisches Exemplar gesehen habe, so wage ich bei so sehr ähnlichen Pflanzen kein bestimmtes Urtheil. Sollte sich meine

Vermuthung bestätigen, so würde die ganze Species, das heißt, die Atriplex oblongifolia und A. campestris mit dem Namen A. tatarica zu belegen und die hier dargestellte kleinfrüchtige Varietät als Varietas microsperma aufzustellen seyn.

Die Blätter der hier dargestellten Varietät sind in der Regel schmäler, als bei der großfrüchtigen, und die Früchte sind nur den vierten Theil so groß und dabei auffallend rautenförmig, wie sie auch in der Flora altaica benannt werden; sie haben an dem Seitenwinkel ein schwaches Zähnchen und auch zuweilen noch an den vordern Rändern ein oder zwei solcher. Uebrigens gibt es, wo die Pflanze wild wächst, nicht selten Mittelformen, so daß sich hier eben so wenig zwei Arten unterscheiden lassen, als bei A. patula und A. latifolia.

Fig. a. Oberer Theil einer fruchttragenden Pflanze. b. Ein dergleichen Blüthenschweif in natürlicher Größe. c. d. Blätter. e. E. F. Fruchtperigone.

Koch.

V. 2.

79.4.

Atriplex campestris Koch.

A. latifolia var. angustifolia

Fünfte Klasse. Zweite Ordnung.

ATRIPLEX patula Linn.

Spec. pl. 1494.

Koch Synops. p. 610. n. 4.

Ausgebreitete Melde.

Der Stengel krautartig; die untern Aeste sperrig-abstehend; die Blätter gleichfarbig, die untern gezähnt, lanzett-spießförmig, die übrigen lanzettlich, die obersten linealisch; die Fruchtperigone spießrautenförmig; die Blüthenschweife bei der Frucht steif-aufrecht.

Die gemeinste der Arten der ganzen Gattung: überall auf gebautem Lande, auf Schutt und an Wegen, auf Hofräumen und um Düngergruben in Dörfern. Blühet vom Juli bis gegen den September.

Die Wurzel wie bei den vorhergehenden. Der Stengel 1 bis 2 Fuß, zuweilen nur Fingerslang, weiß- und grüngestreift, wie bei allen Arten, ziemlich stielrund, am Ursprung der Aeste etwas angeschwollen, niederliegend und aufstrebend, seltner aufrecht, sehr ästig. Die Aeste, wenigstens die untern, gehen in einem rechten Winkel vom Stenge[illegible] ab und

steigen dann in einen Bogen auf, wodurch die Pflanze sehr sperrig wird. Die untern Blätter sind länglich-lanzettlich, oder lanzettlich, an der Basis keilförmig und ganzrandig, von da mehr oder weniger-, gewöhnlich aber entfernt-gesägt, und an der Spitze wieder ganzrandig, der unterste Zahn tritt in der Regel mehr hervor, ist aber nach vorne gerichtet, wodurch das Blatt etwas spießförmig erscheint Die übrigen Blätter sind sämmtlich lanzettlich und ganzrandig, ohne Oehrchen, und an der Basis in den kurzen Blattstiel keilförmig verschmälert. Die Blüthenschweife stehen am Ende der Aeste und des Stengels, aber ausserdem befinden sich noch kürzere Aehren oder Knäule in den Blattwinkeln unter den Blüthenschweifen. Die Fruchtperigone sind spieß-rautenförmig oder aus spießförmiger Basis rautenförmig-länglich. Der Seitenwinkel nämlich treibt einen Zahn hervor, und der vordere Theil der Raute ist meistens verlängert, Fig. d. D. Am vordern Rande findet sich, wiewohl selten, noch ein Zähnchen, aber nicht selten finden sich noch ein paar Zähne, oder auch mehrere auf dem Mittelfelde, woraus eine weichstachelige Form entsteht, Fig. f. F.

An kleinen Exemplaren sind alle Blätter ganzrandig und ohne Oehrchen, und man findet kein spießförmiges Blatt an denselben

Fig. α. Oberer Theil der Pflanze. c. b. Untere Blätter. d. D. e. E. und f. F. Fruchtperigone.

Koch

Atriplex patula L.

ATRIPLEX erecta Smith.

Flor. brit. p. 1093.

A. patula. β. microstachya.

Koch Synops. p. 610. n. 4.

Die kleinfrüchtige Abart der Atriplex patula.

Diese Varietät kommt ebenfalls überall vor, besonders an Wegen und Zäunen, und, wenn man nur, und zwar ausgezeichnete, Formen von dieser und von Atriplex patula vor sich hat, so wird man Smith gerne beipflichten, der beide als Arten schied Aber sobald man im Freien botanisirt, schwindet diese Ansicht, es gibt allmählige Uebergänge, die unläugbar darthun, daß beide nur Abänderungen einer Species sind.

Die Endform dieser Formenreihe, welche hier dargestellt ist, die Atriplex erecta Smith, unterscheidet sich von der gewöhnlichen Form

der Atriplex patula dadurch, daß der Stengel steif aufrecht ist, und die obern Aeste ebenfalls aufrecht oder wenigstens aufrecht-abstehend sind, und daß nur die untern weit abstehen, hauptsächlich aber durch die kleinen kurz-rautenförmigen Perigone, welche kaum größer, als die Frucht und deswegen sehr gewölbt sind, was um so mehr auffällt, wenn die Aussenfläche der Fruchtperigone reichlich mit Weichstacheln besetzt ist.

Fig. α. Die ganze Pflanze. β. Oberer Theil einer Pflanze. c. C. D. F. Fruchtperigone. E. Ein dergleichen, wo die eine Klappe abgenommen ist, um das Nüßchen zu zeigen.

Koch.

V. 2.

K. S. p. 610.

Atriplex erecta Smith.

796.

Fünfte Klasse. Zweite Ordnung.

ATRIPLEX latifolia Wahlenberg.

Flor. suecic. 660.

Koch Synops. p. 610. n. 5.

Atriplex patula Smith Flor. brit. 1091. M. et K. Deutschl. Flor. 2. p. 312. A. hastata Pollich. Palat. 2. p. 659. und fast aller frühern deutschen Schriftsteller.

Breitblätterige Melde.

Der Stengel krautig; die untern Aeste wagerecht ausgesperrt; die Blätter gleichfarbig, die untern dreieckig-spießförmig-gezähnt, die obern spieß-lanzettförmig, die obersten lanzettförmig ganzrandig; die Fruchtperigone dreieckig, ganzrandig und gezähnt.

Diese von Linne mit seiner Atriplex patula vermischte Art ist durch ganz Deutschland gemein an Wegen, um die Häuser in den Dörfern und um die Dungstätten; sie bluhet im Juli und August und oft bis in den Herbst hinein.

Die Wurzel ist wie bei den Verwandten. Der Stengel $1^1/_2$ bis 3 Fuß hoch und weiß- und grüngestreift, am Ursprunge der Aeste etwas angeschwollen, sehr ästig, gewöhnlich mit dem untern Theile niederliegend; er bildet einen weitschweifigen Busch, da die untern Aeste wagerecht abstehen. Die Blätter sind grasgrün, aber matt, nicht glänzend, sie sind gestielt. Die untern sind gegenüber gestellt, dreieckig-eiförmig und spießförmig, die ganzrandige oder nur mit Einem

Zahne versehene Basis ist gerade abgeschnitten oder auch in einen sanften Bogen etwas ausgebuchtet und nur in der Mitte ein wenig in den Blattstiel vorgezogen, die Seitenränder sind mehr oder weniger gezähnt oder auch ganzrandig. Die Oehrchen der Seitenwinkel sind gerade vor sich und rechtwinkelig mit der Mittelrippe des Blattes hinausgestreckt oder auch etwas rückwärts gerichtet, so daß das Blatt fast pfeilförmig wird. Die obern Blätter stehen abwechselnd, sind an ihrer Basis mehr rautenförmig verlängert und die Oehrchen sind länger, spitzer und oft nach vorne gerichtet. Die Blüthenschweife bilden eine Rispe und sind aus ziemlich entfernten Knäulen gebildet. An ihrem untern Theile sind die untern blattwinkelständigen derselben mit einem und dem andern lanzettlichen ganzrandigen Blatte bekleidet. Die Fruchtperigone sind dreieckig, an der Basis gerade abgeschnitten und daselbst nur in ein kurzes Stielchen vorgezogen, am Rande ohne Zähne Fig. G. oder an den Seitenrändern mit einigen Zähnen versehen, wie Fig E. F. und auf ihrer Aussenfläche glatt, oder daselbst mit einigen Zähnen versehen Fig. d. D. Zuweilen sind die Fruchtperigone sehr groß, wie das Fig. G. in natürlicher Größe dargestellte; solche Exemplare sind denn überhaupt größer und fetter wie gewöhnlich und bilden eine Abart: die derbe, Varietas valida, Mert. und Koch Deutschl. Flor. 2. p. 313. An dieser Varietas valida sind jedoch die größern Fruchtperigone mit kleinern gemischt, wie das bei allen Abarten der Species der Fall ist. Die kleinen Fruchtperigone bei den gewöhnlichen Exemplaren sind wie die der folgenden Atriplex ruderalis oft nur ein wenig größer, als das Nußchen, und erscheinen deswegen bei der Reife der letztern mehr eiförmig, wie Fig. d. D. und E. zeigt.

Fig. α. Oberer Theil der Pflanze. β. Ein unteres Blatt der Varietas valida, welche gewöhnlich mehr in die Länge gezogen sind. c. Fruchtähre in natürlicher Größe. d. D. E. Fruchtperigone. F. Ein solches mit geöffneter Klappe. G. Fruchtperigone von der varietas valida in natürlicher Größe.

Koch.

V. 2. K. S. p. 610. 5.

Atriplex latifolia Wahlenb.

797.

Fünfte Klasse. Zweite Ordnung.

ATRIPLEX ruderalis Wallroth.

Sched. crit. p. 115.

Atriplex latifolia β. microcorpa.

Koch Synops. p. 611. n. 15.

Schutt-Melde.

Diese Form wächst mit der Hauptart an Wegen, Dunagruben, um die Häuser in den Dörfern und blühet zu gleicher Zeit.

Wenn man nur die Endformen der verschiedenen merkwürdigen Abarten der Atriplex latifolia vor sich hat, so muß man den verschiedenen Autoren, welche daraus eigene Arten gebildet haben, beistimmen; wenn man aber auf öftern botanischen Exkursionen diese Gewächse beobachtet, so wird man so viele Uebergangsformen finden, daß man zur Ueberzeugung gelangt, alle seyen nur Varietäten Einer vielgestaltigen Species.

Die Atriplex ruderalis Wallroth hat einen etwas schlankern Habitus und fällt durch die dünnen Blüthenschweife mit kleinen Früchten sogleich auf. Die Blätter sind von dünnerer Substanz, grasgrün, häufig gezähnt und bis nach oben hin ziemlich von gleicher Gestalt, und alle spießförmig; nur die ganz zuoberst befindlichen sind lanzettlich und haben keine Oehrchen. Die Fruchtperigone sind klein, ganzrandig und auf dem Rücken ohne

Zähne, die unreifen f. d. D. sind dreieckig-eiförmig; die ein reifes Nüßchen enthaltenden sind nicht viel größer, als das Nüßchen. Allein es finden sich auch Exemplare mit gezähnten Früchten, und auch die Blattform geht in die der gewöhnlichen Atriplex latifolia über. Die auf Tab. 250. in Waldstein und Kitaibels Plantae rariores Hungariae abgebildete Atriplex microsperma ist eine solche Uebergangsform; sie hat die Blätter der auf der vorhergehenden Tafel von Herrn Sturm vorgestellten A. latifolia und die kleinern Früchte der A. ruderalis, hat aber, was sehr häufig vorkommt, etwas größere mit einigen Zähnen auf dem Rücken versehene Fruchtperigone unter die kleinern ganzrandigen und wehrlosen gemischt, auch haben einige größere ein paar Zähnchen am Rande, was Alles sehr mannichfaltig abändert.

Fig. α. Oberer Theil einer Pflanze. β. Ein Abschnitt vom untern Theil des Stengels. c. Fruchtähre in natürlicher Größe. d. D. E. Fruchtperigone. F. Ein solches, an welchem die eine Klappe weggenommen ist.

Koch.

V. 2.

K.S.p.611.

Atriplex ruderalis Wallr.

79. 8.

ATRIPLEX oppositifolia.

De Candolle Flor. franc. suppl. p. 371.

Atriplex latifolia. γ. salina.

Koch Synops. p. 611. n. 5.

A. patula γ. farinosa Mert. u. Koch. Deutschl. Flor. 2. p. 313. A. patula var. salina Wallroth Sched. crit. p. 506.

Gegenständig-beblätterte Melde.

Diese in ihrer Endform sehr ausgezeichnete Melde wächst auf salzhaltigem Boden, an allen Deutschland anspülenden Meeren und um die Salinen und salzigen Seen im Binnenlande, und scheint nur eine bloße durch den Standort hervorgebrachte Varietät, die sich jedoch, wie sehr viele andere Varietäten, durch den Samen, auch in den botanischen Gärten fortpflanzt.

Die Stengel, Blätter und Blüthenschweife sind reichlich mit einem weißen Mehle bestreut, und erstere liegen meistens auf die

Erde hingestreckt, bei andern und auch bei der cultivirten Pflanze steht der mittlere Stengel aufrecht und die seitenständigen liegen nieder, unter welcher Gestalt auch unsere gemeine Atriplex latifolia vorkommt. Die Blätter haben eine meergrüne Farbe, sind ganzrandig und an manchen Exemplaren meist gegenständig. Allein es gibt auch wieder andere, bei welchen die Blätter abwechselnd stehen, andere, bei welchen sie gezähnt werden, und so fehlt es an Uebergängen nicht.

Ueber Atriplex prostrata De Cand. und A. triangularis Willd. habe ich jetzt wieder einige Zweifel, die ich später erst werde lösen können.

Fig. α. Oberer Theil der Pflanze. b. Ein unteres Blatt. c. Fruchttragender Blüthenschweif. d. D. Fruchtperigone.

Koch.

Atriplex oppositifolia Dec.

Fünfte Klasse. Zweite Ordnung.

ATRIPLEX Sackii. Rostk. et Schmidt.

Flora Sedinensis p. 401. t. 2.

Unter Atriplex latifolia. γ. salina.

Koch Synops. p. 611. n. 5.

Die Sackische Melde.

Diese Pflanze, welche an der Seeküste der Ostsee, vielleicht auch an dem Ufer der übrigen Deutschland umgebenden Meere wächst, habe ich in meiner Synopsis, um wegen des beschränkten Raumes dieses Werkes nicht zu weitläuftig zu werden, unter die schuppig-graue Abart salina gestellt, weil die jungen Blätter auf beiden Seiten, die ältern auf der untern, die Aeste und die Blüthenschweife mit einem mehlig-schuppigen Ueberzuge überzogen sind. Die Pflanze verdient aber eine besondere Darstellung, da sie das eine Endglied einer Formenreihe darstellt, welche in der auf der vorstehenden Tafel abgebildeten A. opposotifolia ihren entgegengesetzten Endpunkt hat, und da beide Formen, einzeln betrachtet, kaum zusammen zu gehören scheinen.

Die hier vorliegende Zeichnung der Atriplex Sackii ist nach einem Originalexemplar von dem Herrn Rostkovius gefertigt, stellt demnach die ächte Pflanze vor; auch wird man finden, daß sie dieselbe Pflanze darstellt, welche in der Flora sedinensis abgebildet ist. Die Blätter sind fast alle gleichgestaltet, spießförmig und häufig- wiewohl nicht tiefgezähnt, und, wie oben bemerkt, mehlig.

So sehr nun diese Pflanze auch von den übrigen Formen der Atriplex latifolia abweicht, so kann ich doch der vielen Mittelformen wegen kein schneidendes Kennzeichen finden, um sie von letzterer spezifisch zu trennen.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Ein unteres Blatt. c. d. E. Fruchtperigone F. Nüßchen.

Koch.

V. 2.

K. S. p. 611. 5. 1.

Atriplex Sackii Rostk.

7. 10.

ATRIPLEX hastata Linn.

Spec. plant. p. 1494.

Koch Synops. p. 611. n. 6.

Spießförmige Melde.

Der Stengel krautig, die untern Aeste weit ausgesperrt; die Blätter gleichfarbig, die untern dreieckig spießförmig, tief-buchtig-gezähnt, die obern spieß-lanzettförmig, die obersten ganzrandig; die Fruchtperigone herzförmig-dreieckig, buchtig-gezähnt, die Zähne zugespitzt und auch pfriemlich.

Die Atriplex hastata gehört zu den seltenen deutschen Pflanzen, sie wurde bisher erst an der Seeküste von Pommern und zwar in der Gegend von Stettin, an Wegen und an Schutthaufen, und dann in Preußen um Memel und Königsberg gefunden. Bei Strahlau und Schöneberg in der Gegend von Berlin soll sie ein Flüchtling aus dem botanischen Garten gewesen seyn; sie wird auch in der neuesten Flora von Berlin von Kunth nicht aufgeführt.

Die vorliegende Art ist durch die an den

Seiten bis gegen die Spitze hin tief-buchtig in schmale lange, auch pfriemliche Zähne eingeschnittene Frucht sehr ausgezeichnet. Sie hat das Ansehen der Atriplex latifolia, die Aeste stehen eben so ab, und die untern sind wagerecht ausgebreitet. Die Blätter haben dieselbe Gestalt, allein die untern, und auch oft die mittlern, sind tief-buchtig-gezähnt mit stark vortretenden oft wieder gezähnten Zähnen, zuweilen geschlitzt-gezähnt. Die Früchte sind groß, 3‴ lang, und zuweilen kommen bis 6‴ lange unter den kleinern vor, sie sind dreieckig, an der Basis etwas herzförmig, von dünner Substanz, mit drei Nerven und einem erhabenen Adernetze durchzogen, zugespitzt, und, wie oben bemerkt, mit schmalen Zähnen eingeschnitten, welche gewöhnlich die Länge des halben Durchmessers der Frucht haben. Die Früchte sind am Grunde mehlig, die Blätter aber haben nur wenig Mehl.

Fig. *a*. Der obere Theil der Pflanze. *B*. Eine Blüthe. *c*. Fruchtperigon. *d*. Dasselbe mit abgenommener Klappe. *E*. Pistill.

Koch.

Atriplex hastata L.

ATRIPLEX littoralis Linn.

Spec. p. 1494.

Koch Synops. p. 611. n. 7.

Ufer-Melde.

Die Stengel krautig, aufrecht, wie alle Aeste derselben; die Blätter lineal-lanzettlich, oder linealisch, gleichfarbig, ganzrandig; die Fruchtperigone rauten-eiförmig, gezähnt, die Blüthenschweife steif-aufrecht.

Diese Art wächst auf sandigen und sumpfigen mit Meereswasser befeuchteten Stellen an der Nord- und Ostsee fast allenthalben, blühet vom Juli bis September.

Diese Art hat am meisten Aehnlichkeit mit A. patula, und zwar mit der Varietät angustifolia derselben, aber die Aeste sind sämmtlich aufrecht oder aufrecht-abstehend, und ausserdem macht sie sich auf der Stelle kenntlich durch die schmalen linealischen oder lineallänglichen Blätter, von welchen auch die untersten nicht anders gestaltet sind. Die obersten Blätter sind sehr schmal. Die Knäule der Blüthenschweife sind reichlich mit Früchten

besetzt, die Blüthenschweife selbst sind steif und gerade, wodurch sich die Pflanze nebst den grasgrünen schmälern Blättern und den in der Regel stark gezähnten Früchten von A. oblongifolia und A. campestris unterscheidet, welche graugrüne Blätter und überhängende Blüthenschweife haben.

Die Fruchtperigone sind in der Gestalt sehr verschieden; sie sind bald kurz rautenförmig, bald laufen sie aus einer rauten-eiförmigen Basis in einen länglich-lanzettlichen Schnabel aus; bald sind sie am Rande kleinbald stark gezähnt, bald auch auf dem Rücken glatt, bald mit Zacken dicht besetzt und oft silberglänzend von dick aufgestreuetem Mehle, bald fast ohne Mehl. Auf der Tafel sind Fig. d. D und E. die rautenförmigen und dabei am Rande stark gezähnten und auf dem Rücken dicht mit Zacken beladenen, bei Fig. f. F. die geschnäbelten und zugleich ganzrandigen und auf dem Rücken glatten Fruchtperigone dargestellt.

Fig. α. Oberster Theil der Pflanze. b. Blüthenschweif. c Fruchtähre. d. D. E. Fruchtperigone. g. G. Nüßchen.

Koch.

V. 2. K.S.p.611. 7.

Atriplex littoralis L.

79.12.

ATRIPLEX marina Linn.

Mantiss. p. 300.

Atriplex marina Detharding Conspect. Plant. Megapolit. p. 24. A. littoralis β. serrata Smith. Engl. Flor. 4. p. 260. A. littoralis foliis sinuato-dentatis Koch Syn. p. 611. n. 7.

Linne stellte in der Mantissa p. 300 eine Atriplex marina auf, welche sich durch linealische gesägte Blätter auszeichnet, hat aber dieser Pflanze im Syst. Vegetabilium, von Murray herausgegeben, weiter nicht erwähnt. Smith betrachtete dieselbe als eine Abart der Atriplex littoralis, ohne sie näher zu bezeichnen; in neuerer Zeit aber hat Detharding diese Pflanze in dem Conspectus Plant. megap. unter dem Namen Atriplex marina aufgeführt, die, was die Blätter anbelangt, allerdings eine ausgezeichnete Art darstellt, die aber durch viele Mittelformen in die A. littoralis übergeht, und die man aus dem Samen der Stammart erzieht. Als ich die Atriplex littoralis in der Synopsis aufstellte, war mir diese Pflanze noch nicht klar, aber ich bin seitdem durch Exemplare, welche Herr Apotheker Bökler bei Varel gesammelt hat, darüber vollkommen belehrt worden. Wenn man das auf der vorliegenden Tafel abgebildete Endglied der Formenreihe ansieht, so wird man keinen Anstand nehmen, die Pflanze

für eine von Atriplex littoralis verschiedene Art zu erklären, aber, wie ich oben bemerkte, es gibt, wenn man die Pflanze aus Samen zieht, sogleich die Uebergangsformen. Herr Detharding hat aber ausser den Blättern noch die kurz-rautenförmigen Früchte zum Unterschiede der A. marina angenommen und unter dem Namen Atriplex littoralis blos die Formen begriffen, welche geschnäbelte Fruchtperigone, wie die Fig. f. F. der vorhergehenden Tafel zeigte, tragen, diesen Fruchtperigonen aber eine etwas gezähnte Basis und Zacken auf dem Rücken zugeschrieben, was alles sehr vielfach abändert. Indessen ist doch diese Atriplex marina als eine merkwürdige Abart anzusehen.

Wenn die hier aufgeführte Atriplex marina klein-gezähnte Blätter hat, an welchen jedoch der hinterste Zahn beiderseits vorspringt, so ist das Atriplex littoralis var. γ. sulcata Mert. et Koch Deutschl. Flora 2. p. 317.

Fig. α. Oberer Theil der Pflanze. b. Blüthenschweif. c. Fruchtähre. d. D. Fruchtperigone. e. E. Nüßchen.

K o ch.

V. 2.

K.S.p.611.7.

Atriplex marina L.

So. 1.

ATRIPLEX laciniata Linne.

Spec. plant. p. 1494.

Koch Synops. p. 611. n. 8.

Lappige Melde.

Der Stengel krautig; die Blätter tief-buchtig-gezähnt, etwas spießförmig, unterseits silberweißschülferig, die untern dreieckig-rautenförmig, die obern spießförmig-länglich; die Blüthenschweife nackt, nur an der Basis beblättert; die Fruchtperigone rautenförmig, dreilappig, gezähnt, die seitenständigen Lappen gestutzt.

Diese Art wächst an Wegen und auf Schutthaufen in Oesterreich, Mähren, Böhmen, bei Würzburg und im Mecklenburgischen bei Warnemünde, und blühet im Juli und August.

Diese und die folgende Art machen sich dadurch kenntlich, daß ihre rautenförmigen Fruchtperigone von der Basis bis zum Seitenwinkel der Raute zusammengewachsen sind und bis dahin aus einer weißlichen, knorpelig-harten, nußartigen Substanz bestehen; sie kommen darin mit der folgenden Gattung Halimus überein. Von der zunächst folgenden A. rosea unterscheidet sich die A. laciniata durch die blattlosen gedrungenen Blüthenschweife, die wohl bei der Frucht etwas unterbrochen werden, aber doch nicht in einzelne Quirl gesondert sind.

Die Pflanze hat durch vieles aufgestreuetes Mehl ein graugrünes Ansehen, und die Blätter sind auf der

Unterseite silberfarbig-weißlich, auf der obern zwar zuweilen freudiger-grün, manchmal aber, besonders an Exemplaren, die auf Salzboden wachsen, auch auf der obern Seite grauweiß. Der Stengel ist 1 bis 1½ Fuß hoch, kantig und weißlich, und zwar von Farbe, nicht durch aufgestreuetes Mehl. Die Blätter wechselständig, gestielt, tief-buchtig-gezähnt, die Zähne ungleich, bald länglich, bald auch kürzer und stumpfer, bald so verlängert, daß das Blatt wie zerschlitzt aussieht. Die untersten Blätter sind rautenformig-dreieckig, und von den unteren Zähnen springen einer oder zwei stark hervor, so daß das Blatt fast spießförmig oder spießförmig mit abgestutzten Ecken erscheint. Die obersten sind in der Regel weniger gezahnt, aber oft deutlicher spießförmig. Ausser den langen, walzenförmigen, nur an der Basis beblätterten Bluthenschweifen finden sich noch in den Winkeln der obern Blätter Blüthenknaule. Die Fruchtperigone sind rautenformig, oft breiter als lang, an den vordern Seiten der Raute oft gezahnt, die Seitenwinkel springen mehr hervor und sind in der Regel abgestutzt, wodurch die Frucht dreilappig wird. Dieses Kennzeichen nebst dem untern weißlich-nußartigen Theile und den bis zu den Seitenwinkeln der Raute zusammengewachsenen Rändern des Fruchtperigones zeichnen diese Art aus.

Fig. α. Der obere und mittlere Theil der Pflanze. β. Ein unteres Blatt. b. Bluthenschweif. C. Eine geschlossene. D. eine geöffnete Bluthe. E. Perigon. F. Staubgefäß. g. Fruchtahre. h. H. i. J. k. K. Verschiedene Formen des Fruchtperigons.

Koch.

V. 2.

K. S. p. 611.

Atriplex laciniata L.

80. 2.

ATRIPLEX rosea Linne.

Spec. plant. p. 1493.

Koch Synops. p. 611. n. 9.

Rosen-Melde.

Die Stengel krautig; die Aeste ausgesperrt; die Blätter buchtig-gezähnt, unterseits silberweiß-schülferig, die untern rautenförmig, die obern eiförmig; die Blüthenschweife unterbrochen, beblättert; die Fruchtperigone dreieckig-rautenförmig, spitz, gezähnelt.

An Wegen und Schutt, besonders auch an salzhaltigen Plätzen, auf der Rheinfläche von Worms bis Mainz, sodann in Westphalen, Mecklenburg, Pommern, Brandenburg, Thüringen, Sachsen, Schlesien, Böhmen, Mähren, Oesterreich und Krain; blühet im Juli und August.

Diese Art ist der vorhergehenden sehr ähnlich; sie hat eben so die weißlichen Stengel, die mehr oder weniger silberweiß-schülfrigen Blätter, und die bei der Fruchtreife an der Basis knorpelig-harten weißlichen und bis an die Seitenwinkel zusammengewachsenen Fruchtperigone; aber sie ist meist etwas niedriger, ästiger, mit spreizenden Aesten. Die

Blätter sind dreieckig-rautenförmig, an den vordern Seiten der Raute ungleich-gezähnt; die obern sind eiförmig, die obersten schwächer gezähnt. Die Blüthen in Knäueln in den Blattwinkeln aller Blätter und zwar von der Basis der Pflanze an. Nur am Ende der Aeste sind diese Knäuel bei der blühenden Pflanze in kurze Aehren zusammengedrängt, treten aber später auch noch auseinander, und nun besteht der ganze Ast gleichsam aus Quirlen, wovon jeder mit einem Blatte gestützt ist, welche Blätter nach oben hin allmählich kleiner werden und näher aneinander rücken. Das Fruchtperigon ist weißlich mit grünem Rande, rautenförmig, der hintere Rand der Raute ohne Zähne, der vordere bald mit ziemlich gleichen Zähnen, wovon nur der vorderste größer ist, bald auch mit ungleichen, die aber doch das Perigon nicht dreilappig machen; die Oberfläche mit drei Nerven und einem Adernetze durchzogen, bald zahnlos, bald mit einigen Zähnen, bald auch mit einem ansehnlichen Kamm von Zähnen bewachsen.

Fig. *a*. Oberer Theil der Pflanze. b. Ein Anstehen mit Fruchtperigonen und Blatt in natürlicher Größe. c. Ein Blatt von der untern Seite. d. D. Fruchtperigon. e. E. Nüßchen.

K o ch.

V. 2.

K.S.p. 611. o.

Atriplex rosea L.

80. 3.

Fünfte Klasse. Zweite Ordnung.

HALIMUS portulacoides Wallroth.

Koch Synops. p. 609. n. 1.

Atriplex portulacoides Linn. Spec. pl. p. 1493.

Portulakartiger Halimus.

Der Stengel strauchig, aufsteigend; die Blätter ganzrandig, gegenständig, verkehrt-eiförmig-länglich, stumpf, nach dem Grunde verschmälert, die Fruchtperigone verkehrt-dreieckig, dreilappig, sitzend.

Diese Art wächst an allen deutschen Seeküsten auf sumpfigen Stellen und blühet im Juli und August.

Die holzige starke Wurzel ist vielköpfig und treibt mehrere aufrechte oder aufstrebende, ästige, oder in den Blattwinkeln mit kurzen unfruchtbaren Aestchen besetzte Stengel, welche einen schülfrig-weißlichen Ueberzug haben, wie die ganze Pflanze; sie werden bis 2

Fuß hoch, sind vierkantig und von unten an mit gegenständigen, ganzrandigen gestielten Blättern besetzt, welche eine eiförmig-längliche Gestalt haben, zuweilen auch nach der Basis keilförmig verschmälert und ganzrandig sind. Die obersten sind schmäler, lanzettlich oder auch ganz schmal und linealisch. Die Blüthen sind in endständige unterbrochene Blüthenschweife geordnet, welche zusammen eine endständige Rispe bilden. Die Fruchtperigone sind verkehrt-eiförmig oder verkehrt-dreieckig, am vordern Rande dreilappig, mit zwei abgerundeten Seitenlappen und einem mittlern meistens spitzigern, auf der Aussenseite nackt oder mit rundlichen erhabenen Warzen besetzt.

Fig. *a*. Ein Stengel. b. Die ganze Rispe. c. Eine Fruchtähre. d. D. e. E. und f. F. Verschiedene Formen des Fruchtperigons.

Koch.

V. 2.

K. S. p. 609. 1.

Halimus portulacoides Wallr.

80. 4.

HALIMUS pedunculatus Wallroth.

Koch Synops. p. 609. n. 2.

Atriplex pedunculata Linn.

Spec. p. 1675.

Stielfrüchtiger Halimus.

Der Stengel krautig, ästig; die Blätter ganzrandig, stumpf, nach der Basis verschmälert; die Fruchtperigone langgestielt, verkehrtdreieckig, ausgerandet, zweilappig mit einem dazwischen liegenden Zähnchen.

Diese Art wächst an den nördlichen Seeküsten und auf salzhaltigen Stellen des Binnenlandes; häufig an den Salinen von Artern und Naumburg, und blühet im August und September.

Diese Pflanze hat den weißlichen Ueberzug der vorhergehenden Art, und auch fast dieselben Blätter, ist aber beträchtlich niedriger, oft nur 2 bis 3 Zoll, ein andermal aber auch 5 bis 6 Zoll hoch. Der Stengel ist schwachkantig, oft hin und her gebogen, und ästig mit weitabstehenden untern Aesten. Die Blätter sind verkehrt-eiförmig oder länglich, sehr stumpf, am Grunde in einen kur-

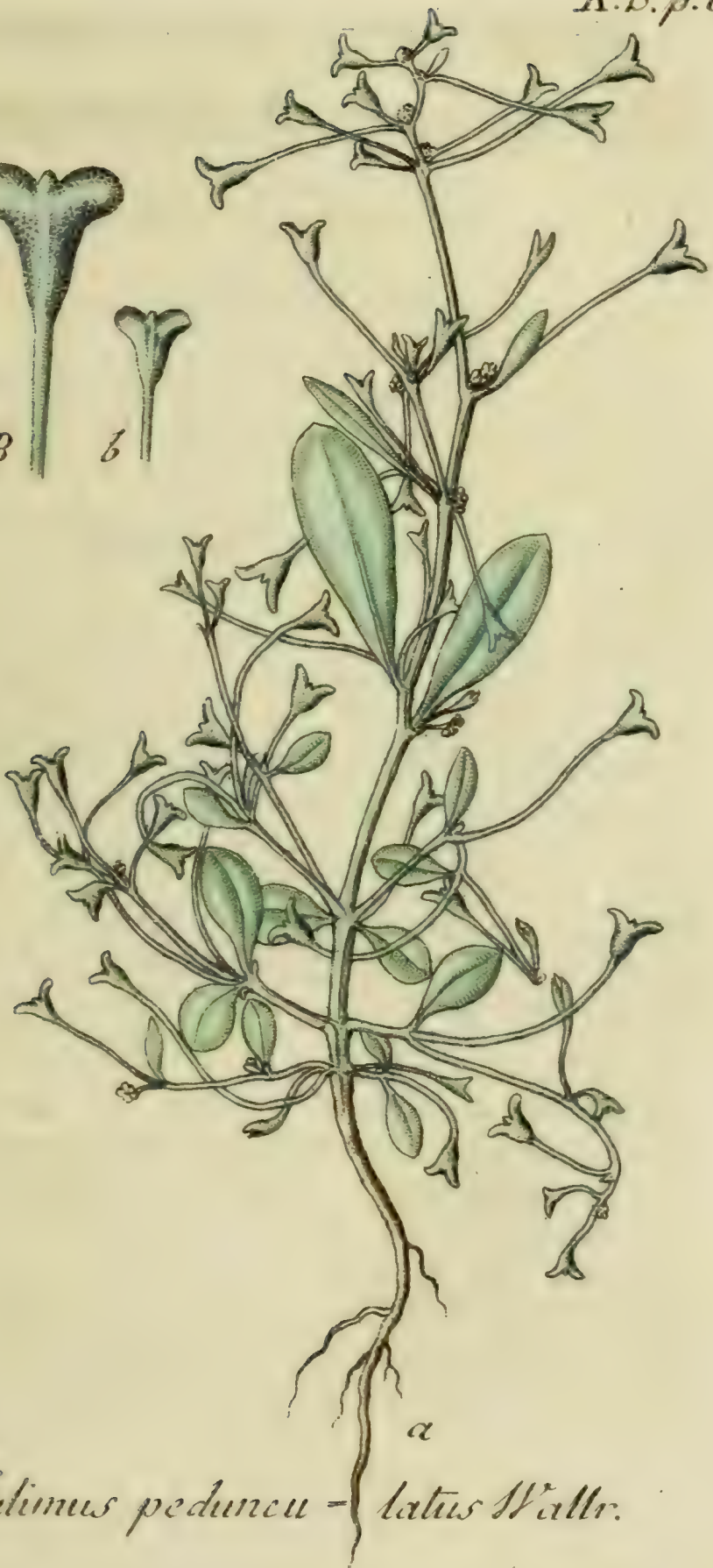
zen Blattstiel verschmälert; die untern gegenständig, die obern wechselständig. Die Blüthen stehen am Ende des Stengels und der Aeste, und auch in den Winkeln der Blätter büschelig, in unterbrochenen Trauben; sie sind einhäusig, die männlichen sitzend, die weiblichen gestielt. Die Blüthenstiele sind bei der Frucht sehr verlängert, weit abstehend und zum Theil zurückgeschlagen. Das Fruchtperigon ist verkehrt-dreieckig, vorne dreilappig, die beiden Seitenlappen groß, abstehend, auch etwas zurück gekrümmt, der mittlere ist viel kleiner und stellt ein kleines Zähnchen dar.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. B. Fruchtperigon.

Koch.

V. 2.

K. S. p. 609. 2.



Halimus pedunculatus Wallr.

80. 5.

Neunzehnte Klasse. Zweite Ordnung.

DORONICUM Pardalianches Linn.

Spec. pl. p. 1247.

Koch Synops. p. 380. n. 1.

Doronicum Matthioli Tausch bot. Zeitung. XI. 1. p. 183.

Gemeine Gemswurz.

Die Blätter eyförmig, gezähnelt, die wurzelständigen lang-gestielt, tief-herzförmig, die stengelständigen mittlern gestielt mit Oehrchen an der Basis der Blattstiele, die obern sitzend, stengelumfassend, der Fruchtboden zottig, die Wurzelläufer verlängert, schlank, an der Spitze zuletzt verdickt, blättertragend und wieder Wurzelläufer treibend.

Diese Art wächst, wie schon im 21sten Hefte angegeben ist, in Gebirgswäldern durch das mittlere und südliche Deutschland.

Herr Sturm liefert hier die sämmtlichen Arten von Gemswurz, welche der Deutschlands Flora angehören. Es sind davon zwar schon im 21sten Hefte das Doronicum Pardalianches und im 38sten Hefte das Doronicum

austriacum, als Arnica austriaca, gegeben; allein, da die Arten dieser, übrigens kleinen, Gattung schwierig zu unterscheiden sind, und da ein Hauptunterschied derselben in der Wurzel gefunden wird, welche an den benannten Abbildungen nicht dargestellt ist, so mußte solche hier nachgeliefert werden, was um so nothwendiger war, als sich gerade das ächte Doronicum Pardalianches durch seine Wurzel auszeichnet, und von dem ausländischen Doronicum macrophyllum Fischer unterscheidet, auf welches man den Namen von D. Pardalianches übertragen hat, worüber man die folgende Art vergleichen will.

Wegen der Zusammenstellung aller Arten folgt hier noch eine kurze Beschreibung der ersten in Bezug auf die übrigen. Die ursprüngliche Wurzel ist, wenn die Pflanze bis zum Blühen herangewachsen ist, verschwunden; die zu dieser Zeit vorhandene besteht in einem ovalen oder länglichen, dicken, jedoch etwas plattgedrückten, weißlichen Rhizome, welches mit ringförmigen Narben bezeichnet ist, unterwärts starke lange Fasern in die Erde treibt, an seinem vordern Ende einen oder einige Wurzelköpfe und außerdem 3—6 Zoll lange stielrunde Ausläufer erzeugt, wie bei n. 1. zu sehen ist. Diese Ausläufer schwellen mit der Zeit an ihrem Ende zu ähnlichen Rhizomen an, wie an denjenigen zu sehen ist, welche aus dem ein Jahr ältern Rhizome hervorgegangenen sind (n. 2.) Nun aber sterben die Ausläufer von ihrem Ursprunge bis zu den neuen Rhizomen ab, es entstehen eben so viele gesonderte Pflanzen, als Rhizome vor-

handen sind und selten findet man sie so zusammenhängend, daß zwei derselben Stengel treiben, wie die Tafel zeigt. Zuweilen sind auch zwei oder drei solcher Rhizome an ihrer Basis miteinander verbunden.

Die Wurzelblätter, welche neben dem blühenden Stengel hervortreten, sind langgestielt, eiförmig mit einer tief-herzförmigen Basis, laufen nach vorne spitzer zu, sind aber an der Spitze selbst stumpflich; am Rande sind sie stumpf-gezähnelt. Sie sind weich anzufühlen, durch einen zottigen Ueberzug aus längern gegliederten drüsenlosen und kürzern drüsentragenden Haaren, womit auch die ganze Pflanze überzogen ist; nur sind die Haare am untern Theil des Stengels und den Blüthenstielen länger. Der Blattstiel ist mit einer tiefen Rinne durchzogen und an der Basis scheidig verbreitert; der des untersten und auch des darauf folgenden, oft schon weniger deutlich herzförmigen Blattes ist schmalgeflügelt, an der Basis aber mit runden Oehrchen versehen, welche bei dem folgenden groß werden und oft schon mit dem Blatte zusammenfließen. Die zwei, drei obern Blätter sind stiellos und umfassen mit herzförmiger Basis den Stengel. Der Stengel ist gerieft, röhrig, oberwärts in lange Blüthenstiele oder blüthentragende Aeste getheilt, an der wilden Pflanze 1—3blüthig, an der kultivirten bis 12blüthig. Der Hauptkelch dicht mit abstehenden Drüsenhärchen besetzt. Die Blättchen desselben gleichlang, lanzettlich, in eine lange, feine, pfriemliche Spitze ausgehend, noch einmal so lang als die Blüthen des Mittelfeldes.

Die Strahlenblüthen zahlreich, in zwei Reihen vorhanden, lineal-länglich, und gewöhnlich mit einigen Staubfäden ohne Kölbchen versehen. Die Röhre derselben behaart, der Fruchtknoten aber kahl und auch ohne Pappus Dagegen haben die Blüthen des Mittelfeldes einen behaarten Fruchtknoten und einen Papprus, welcher länger als die Röhre ist. Die Narben sind zurückgekrümmt, am Ende breitlich und abgestutzt.

De Candolle hat eine Varietät β. rotundifolia, und citirt dazu die Jacquinische Abbildung Flora austriaca t. 350. Die Blätter an dieser Abbildung finde ich jedoch nicht runder als an den gewöhnlichen Exemplaren.

Tausch zieht an dem a. O. das Doronicum Pardalianches α. Linne Sp. plant. p. 1247. zu seinem D Pardalianches, dem D. macrophyllum Fischers, und die Varietas β. zu seinem D. Matthioli. Vergleicht man die Synonyme, so gehören sie alle offenbar zu dem gewöhnlichen Doronicum Pardalianches, mit Ausnahme des Citates aus Clusius, nämlich das Doronicum VII., austriacum III., welches das D. austriacum Jacq. darstellt, und welches niemals Wurzelblätter erzeugt, also zu einer Art, welcher Linne in der Diagnose Wurzelblätter zuschreibt, nicht gehören kann. Doch scheint gerade diese Abbildung Linne zur Aufstellung der Varietät veranlaßt zu haben.

Koch.

Doronicum Pardalianches L.

DORONICUM macrophyllum.

Fischer in Hornemann's Supplementum Horti hafniensis p. 100.

De Cand. Prodrom. vol. 6. p. 321.

Doronicum Pardalianches Tausch bot. Zeitung vol. XI. 1. p. 183. Alle Synonyme, ausser dem von Link, ausgeschlossen.

Großblättrige Gemswurz.

Die hier dargestellte Pflanze ist zwar eine ausländische, ihre Darstellung ist aber um so nothwendiger, um nämlich zu zeigen, daß auf sie der Name von Linne's Doronicum Pardalianches mit Unrecht übertragen wurde. Sie wächst auch nicht in der Schweiz, wohin man sie versetzt hat, sondern wurde nach De Candolle a. a O. in Persien auf feuchten Stellen des Berges Karagiol in der Provinz Karabagh von Szowitz gefunden. Ohne Zweifel ist dieser Standort der richtige, da, wie De Candolle anführt, die Pflanze ihm von Fischer selbst mitgetheilt wurde, von welchem auch Hornemann seinen Samen erhielt. In Links Enumeratio Horti berolinensis steht die Autorität »Bernhardi« durch ein Versehen hinter dem Worte Doronicum macrophyllum. In neuerer Zeit habe ich in verschiedenen Sammlungen Schweizer Exemplare des D. Pardalianches verglichen und selbst aus der Schweiz erhalten, und alle diese sind in keinem Stücke von den östreichischen des ächten

De Pardalianches, dem D. Matthioli Tausch verschieden.

Vergleicht man die Wurzel unserer durch die Schweiz und Deutschland verbreiteten Pflanze, welche auf der vorhergehenden Tafel abgebildet ist, mit der Abbildung, welche Clusius in seiner Historia plantarum vol. 2. p. 16. gegeben hat, so wird man finden, daß sie damit auf das genaueste übereinstimmt, dagegen mit der von Doronicum macrophyllum keine Aehnlichkeit hat.

Dieses letztere unterscheidet sich nun ausser der Wurzel dadurch, daß die Blättchen des Hauptkelches nur zugespitzt sind, nicht in eine lange pfriemliche Spitze auslaufen, daß sie bei der lebenden, nicht gepreßten Pflanze nur die Länge der Blüthen des Mittelfeldes haben und bei der getrockneten, gepreßten Pflanze nur etwas darüber hinaus- und lange nicht bis zur Hälfte der Strahlenblüthen hinaufreichen, daß auch die Fruchtknoten der Strahlenblüthen flaumhaarig sind und daß die Areolen des Fruchtbodens keine behaarte Einfassung haben. Die Wurzel besteht aus einem kurzen, dicken, schiefen Rhizome, die Blätter sind kahler und rundlicher, alle tiefherzförmig, nur die obersten sind spitz.

Fig. α. Rhizom nebst zwei Wurzelblättern. β. Stengelständige Blätter. γ. Oberer Theil einer blühenden Pflanze. D. Strahlenblüthe. E. Ein Scheibenblüthchen.

Koch.

XIX. 2.

Doronicum macrophyllum Fisch.

80. 7.

DORONICUM scorpioides Willd.

Spec. plant. vol. 3. p. 2114.

Koch Synops. p. 381. n. 2.

Scorpionartige Gemswurz.

Die Blätter eyförmig, gezähnelt, die wurzelständigen langgestielt, an der Basis abgerundet oder gestutzt und undeutlich herzförmig, ein wenig in den Blattstiel hervorgezogen, das mittlere stengelständige gestielt mit Oehrchen an der Basis des Blattstieles, die obersten sitzend, stengel-umfassend; der Blüthenboden zerstreutbehaart; das Rhizom kurz und wagerecht ohne Ausläufer.

Diese Art wächst nach Gaudin auf dem Saleve bei Genf. Roth, welcher dieselbe in dem Tentamen Florae germanicae als Doronicum plantagineum beschreibt, fand dieselbe häufig in einem Obstgarten bei Blumenthal im Bremischen. Es scheint aber, daß letzterer Standort noch einigen Zweifeln unterworfen ist, weil in seinem Manuale Roth diesen Standort weglässt. Die Standorte in den österreichischen Provinzen, die zur Flora

Deutschlands gehören, scheinen auf einer irrigen Bestimmung zu beruhen.

Diese Pflanze ist der vorhergehenden, dem Doronicum Pardalianches sehr ähnlich, aber die Wurzel ist sehr verschieden, sie macht keine wagerechte Ausläufer, sondern besteht in einem kurzen wagerechten Rhizome, welches einige aufstrebende kurze Wurzelköpfe erzeugt, die an ihrem Ende unter den Blättern anschwellen, in neue Rhizome übergehen, und sich später in einzelne Pflanzen trennen, nachdem das alte Rhizom weggefault ist. Ausserdem unterscheidet sich diese Art von der vorhergehenden durch Folgendes. Die Wurzelblätter sind niemals tief-herzförmig, sondern an ihrer Basis entweder abgerundet oder fast quergestutzt und dabei auch zuweilen schwach-herzförmig, aber mit einer weiten und seichten Bucht und dabei etwas in den Blattstiel vorgezogen; das zweite oder dritte stengelständige Blatt hat einen geflügelten Blattstiel mit Oehrchen an der Basis, die übrigen sind sitzend; die Blüthenköpfchen sind größer, und der Fruchtboden ist spärlicher mit Härchen bewachsen. — Die Fruchtknoten der Randblüthen sind bald flaumhaarig, bald auch kahl.

Fig α. Rhizom mit Wurzelblättern und einem stengelständigen Blatte. β. Oberer Theil der blühenden Pflanze. c. Eine Strahlenblüthe. D. Ein Scheibenblümchen.

Koch.

Doronicum scorpioides Willd.

DORONICUM caucasicum Marschall von Bieberstein.

Flora taurico-caucasica 2. p. 321.

Koch Synopsis p. 381. n. 3.

Doronicum Columnae Tenor. Fl. neap. prodr. p. 49. D. corditolium Sternb. Denkschr. 1818. 2. p. 147. D. orientale Adams bei Willd. En. hort. berol. 2. p. 898. Arnica cordata Wulf. in Röm. Arch. 3. p. 408.

Kaukasische Gemswurz.

Die Blätter beinahe kahl, die wurzelständigen langgestielt, grob-gezähnt, rundlich-eiförmig, tief-herzförmig, mit einer gerundeten offenen Bucht, die stengelständigen mit einer tief-herzförmigen Basis den Stengel umfassend; das Rhizom schief, abgebissen, die Wurzelköpfe aufstrebend.

Diese Pflanze wächst auf steinigen Plätzen und in Felsenspalten der hohen Alpen stellenweise auf dem Hauptalpenstock von Tyrol durch Salzburg und Steyermark bis Oesterreich, und bluhet im Juli und August.

Ein schiefes oder auch vertikales, rundum mit langen Fasern besetztes Rhizom, von der Dicke einer Federspule, welches hinten abgebissen ist nnd vorne einen oder einige kurze Wurzelkopfe treibt und nur in einem lockern Boden kurze Auslaufer hervorbringt; ein schlanker, kahler, inwendig ausgefüllter und nur nach oben

hin mit einer feinen Röhre durchzogener Stengel, welcher nur an den Blüthenstielen und dem Hauptkelche mit Drusenhärchen bewachsen ist, so wie die auf den ersten Blick kahlen, herzförmigen, winkelig-gezähnten Blätter mit einem tiefen, breiten, gerundeten Ausschnitte an ihrer Basis unterscheiden diese Art von dem Doronicum Pardalianches, dem es am nächsten steht. Die Pflanze ist niedriger und schlanker als D. Pardalianches, in der Wildniß meist einköpfig oder seltner zweiköpfig; kultivirte Exemplare tragen aber auch bis sechs Blüthen. Die Blätter haben nur die halbe, oft nur die Viertelsgröße der Blätter von jenem, sind freudiger-grün, erscheinen auf den ersten Blick ganz kahl, sind aber doch genau betrachtet, besonders auf der untern Seite mit kurzen Härchen bestreut. Die Blattstiele sind an ihrer Basis bewimpert und zwischen den Wurzelblättern und den an der Wurzelkrone befindlichen Schuppen findet sich eine lockere Wolle. Die Wurzelblätter sind bald nierenförmig und stumpf, bald mehr eiherzförmig und spitz. Am Stengel befinden sich meistens drei Blätter, ein unteres gestieltes mit breiten runden Oehrchen am Blattstiele, ein zweites und drittes sitzendes stengelumfassendes. Andere Exemplare haben schwach-gezähnte Blätter, andere nur Ein Stengelblatt.

De Candolle unterscheidet als besondere Art das Doronicum Columnae Tenore von D. caucasicum Bieberstein durch etwas behaarte Achenien der Randblüthen, die an D. caucasicum kahl sind, allein da D. scorpioides ebenfalls mit kahlen und behaarten Achenien der Randblüthen vorkommt und sich ausserdem kein wesentlicher Unterschied vorfindet, so halte ich jene beiden Arten ebenfalls nur für Varietaten.

Fig. α. Rhizome und Wurzelblätter. β. Oberer Theil einer blühenden Pflanze. c. Strahlenblüthe. D. Eine Zwitterblüthe. e. E. Eine weibliche Blüthe. f. F. Achene.

K o ch.

Doronicum caucasicum. M.B.

Neunzehnte Klasse. Zweite Ordnung.

DORONICUM austriacum Jacquin.

Flora austriaca vol. 2. p. 18. t. 130.

Koch Synops. p. 381. n. 4.

Arnica austriaca Hoppe in Sturm Deutschlands Flora Heft 38.

Oestreichische Gemswurz.

Die Wurzelblätter fehlen; die 1—2 untersten Stengelblätter sind viel kleiner, als die darauf folgenden, diese zahlreich, genähert herzförmig, zugespitzt, gezähnelt, gestielt mit Oehrchen an der Basis der Blattstiele, die obern länglich, stengelumfassend, die obersten lanzettlich; das Rhizom abgebissen; Wurzelläufer fehlend.

Diese Art brachte mein verehrter Freund Hoppe im acht nnd dreißigsten Hefte dieses Werkes zur Gattung Arnica, von welcher sie sich durch ein Merkmal unterscheidet, was damals noch nicht bekannt war, nämlich durch die vorn quer abgeschnittenen Narben, welche sich bei Arnica mit einer kegelförmigen Spitze endigen.

Das Doronicum austriacum macht sich vor den einheimischen Arten dadurch kenntlich, daß es niemals Wurzelblätter erzeugt. Die Schriftsteller sprechen zwar von Wurzelblättern, aber sie sind sicherlich niemals vorhanden. Ich habe seit Jahren die Pflanze lebend beobachtet. Die Stengel sind von unten an beblättert, aber die zwei odrr drei untern Blätter sind kleiner und das unterste hai oft nicht die Größe eines silbernen Kreuzers; die eigentlichen Wurzelblätter be-

stehen nur aus blattlosen Scheiden. Auch wenn der Wurzelkopf nicht in einem blühenden Stengel emporsproßt, so treibt er dennoch keine Wurzelblätter, sondern einen kurzen blos beblätterten Stengel, an welchem die untersten Blätter klein sind, wie die hier gegebene Figur darstellt.

Die Wurzel besteht in einem stielrunden Rhizome von der Dicke einer Schreibfeder, welches mit starken Faseru in die Erde befestigt ist, sich in jedem Jahre durch einen neuen Wurzelkopf um ein bis zwei Zoll verlängert, aber auch jährlich hinten abstirbt, so daß niemals ein älteres vorhanden ist, als ein vor zwei, höchstens drei Jahren erzeugtes. Zuweilen treiben an der Spitze zwei neue Wurzelköpfe, welche zu ähnlichen Rhizomen sich ausbilden und nach ein paar Jahren, indem sie hinten absterben, zu zwei gesonderten Pflanzen werden; aber lange Ausläufer, wie das Doronicum Pardalianches, treibt die Wurzel niemals. Auf ältern Rhizomen finden sich im Frühling eine oder die andere, zuweilen 5 bis 6 dicke Knospen, welche später zu blühenden und nicht blühenden Stengeln emporschießen, deren unterirdische Basis zum Theil auch zu solchen Rhizomen wird, wodurch sich in lockerm Boden die Pflanze sehr vermehrt. Schon die Abbildung von Clusius Doronicum VII., austriacum III., Histor. p. 19. zeigt diese Knospen.

K o ch.

Doronicum austriacum Jacq.

BRYONIA alba Linne.

Spec. pl. 1483.

Koch Synops. 1. 251. n. 1.

Schwarzfrüchtige Zaunrübe.

Die Blätter herzförmig, fünflappig, rauh von kurzen auf Knötchen sitzenden Haaren; die Kelchzähne so lang, als die Blumenkrone; die Narben kahl.

Diese Art wächst in Hecken und lebendigen Zäunen, häufiger im nördlichen, als im südlichen Deutschland, und blühet im Juli und August.

Die Wurzel ist sehr dick und groß, fleischig, rübenartig, aber doch im Alter in einige dicke Aeste gespalten, weißlich; sie treibt mehrere schlanke, rankenartige Stengel, welche mit der Dicke der Wurzel in gar keinem Verhältniß stehen, über 8—10 Fuß lang werden, sich mit ihren Aesten in den Hecken herumschlingen und ganze Büsche überziehen. Stengel und Aeste sind kantig-gefurcht und mehr oder weniger von kurzen Härchen rauh, zuweilen auch fast kahl. Die Blätter sind, wie die Aeste, wechselständig, gestielt, handförmig- in fünf Zipfel gespalten, an der Basis herzförmig, auf beiden Seiten mit kurzen steifen Haaren, welche auf einem Knötchen sitzen, bestreut, und davon rauh und am Rande bewimpert. Die Zipfel sind eyförmig, zuweilen länglich, mehr oder weniger gezähnt, spitz oder zugespitzt; der mittlere ist größer und mehr vorgezogen. Die Blattstiele sind meistens mit längern Haaren besetzt. Neben jedem Blattstiel befindet sich eine Ranke, welche anfänglich gerade ist, sodann sich aber an ihrem vordern Theile, erst eine Strecke rechts, und dann eine Strecke links windet und zuweilen noch eine dritte Windung,

noch einmal rechts macht. Die Blüthen sind zu kurzen Trauben fast doltig an dem Ende eines längern oder kürzeru gemeinschaftlichen Blüthenstiels zusammengestellt; die männlichen bilden jedoch manchmal auch längere Trauben. Diese männlichen Trauben stehen am untern, die weiblichen am obern Theile des Stengels und der Aeste. Der gemeinschaftliche Blüthenstiel tritt zwischen dem Blatt und der Ranke an allen Blättern hervor, die untern ausgenommen. Die Blüthenstielchen sind länger als die Blüthe. Die Kelchzipfel haben die Länge der Blumenblätter und sind an der Spitze zurückgekrümmt. Die Blumenblätter sind eyförmig, grünlich-weiß, mit grünen Adern. Die weiblichen Blüthen um die Hälfte kleiner. Der Kelch derselben ist kurzglockenförmig und deswegen tiefer gezähnt. Griffel und Narben sind kahl. Die Beeren schwarz.

Fig. a. Oberer Theil der Pflanze. b. Eine Ranke. c. Blüthen in natürlicher Größe. D. Eine weibliche Blüthe. E. Narben. F. Ein weiblicher Kelch. g. Eine männliche Blüthe. H. Ein männlicher Kelch. I. Staubgefäß mit zwei Kölbchen. K. Ein solches mit einem Kölbchen. l. Beere. m. Diese quer durchschnitten. n. Same.

Koch.

Bryonia alba L.

BRYONIA dioica Jacquin.

Flora austriaca vol. 2. p. 59. t. 199.

Koch Synops. p. 251. n. 2.

Rothfrüchtige Zaunrübe.

Die Blätter herzförmig, fünflappig, rauh von kurzen auf Knötchen sitzenden Haaren; die Kelchzähne um die Hälfte kürzer als die Blumenkrone; die Narben rauhhaarig.

Die rothfrüchtige Zaunrübe wächst an gleichen Orten, wie die schwarzfrüchtige, ist aber mehr dem südlichen Deutschland eigen, wo die schwarzfrüchtige an vielen Orten fehlt; sie blühet im Juli und August.

Die rothfrüchtige Zaunrübe ist eine von der schwarzfrüchtigen deutlich verschiedene Art, nicht blos wegen der verschiedenen Farbe der Frucht, und, daß sich die männlichen und weiblichen Blüthen auf zwei gesonderten Stämmen befinden, welches letztere Kennzeichen schon deswegen wenig Gewicht hat, weil glaubwürdige Beobachter auch einhäusige Stämme fanden, sondern durch deutliche Verschiedenheit im Baue der Blüthen. Der Kelch

ist nur halb so lang als die Blumenkrone, die Blüthen, besonders die männlichen, sind bemerklich größer, und was diese Art vor der vorhergehenden besonders auszeichnet, die Narben sind von langen haarförmigen Papillen rauhhaarig. Die Blattform ist veränderlich, bald dringen die Blattzipfel tiefer ein, bald sind sie mehr gezähnt, bald sogar fast dreilappig. Auch bei der vorhergehenden Art finden sich darin Abweichungen.

Fig. α. Oberer Theil der Pflanze. b. Ranke. c. d. Weibliche Blüthen in natürlicher Größe. E. Pistill. F. Weiblicher Kelch. g. h. Männliche Blüthe. I. K. Staubgefäß. l. Reife Beeren. m. Eine derselben quer durchschnitten. N. Ein Same. O. Derselbe der Quere und bei P. der Länge nach durchschnitten.

Koch.

Bryonia dioica Jacq.

Fünfte Klasse. Zweite Ordnung.

CAUCALIS daucoides Linn.

Spec. pl. p. 346.

Koch Synops. p. 313.

Mohrrübenförmige Haftdolde.

Die Blätter zwei- und dreifach gefiedert, die Fiederchen fiederspaltig, die Läppchen linealisch, spitz; die Hülle fehlend oder einblättrig; die Stacheln der vier Nebenriefen einzeilig, glatt, aus einer kegelförmigen Basis pfriemenförmig, an der Spitze hakig, von der Länge des Querdurchmessers der Halbfrucht oder noch länger.

Diese Art wächst durch ganz Deutschland auf einem schweren Kalk- oder Lehmboden und blühet im Juni und Juli. Auf Sandboden habe ich sie noch nicht gefunden.

Die dünne, spindelige Wurzel treibt nur einen Stengel. Dieser ist ½ bis 1 Fuß hoch, aufrecht, gefurcht, kahl oder nach oben hin mit abstehenden Borstchen besetzt, an kleinen Exemplaren einfach, an größern ästig, mit abstehenden Aesten. Die Blätter grasgrün, auf der obern Seite kahl, auf den Adern der untern Seite mit zerstreuten Borstchen bewachsen, zwei- bis dreifach gefiedert; die Fiederchen länglich, fiederspaltig, die Fetzen klein, linealisch oder lineal-lanzettlich, spitz; die untern Blätter gestielt, die obern auf den Scheiden sitzend. Der Blattstiel und seine Abtheilungen sind auf der untern Seite

ebenfalls mit Borſtchen beſtreut. Die Blattſcheiden ſind länglich, am Rande häutig und daſelbſt dicht mit borſtlichen Haaren beſetzt. Die Dolden langgeſtielt, aber nur aus zwei, höchſtens aus drei Strahlen zuſammengeſetzt. Die Dolchen aus zwei bis drei fruchtbaren und zwei bis fünf fehlſchlagenden Blüthen gebildet. Die Hülle fehlend oder einblättrig; die Hüllchen drei bis vierblättrig, die Blättchen lanzettlich. Die Blumen weiß. Die Frucht elliptiſch-länglich, an den Seiten etwas eingezogen. Die fünf Hauptriefen viel feiner und ſchmäler, als die vier Nebenriefen, welche ſtark hervortreten. Die erſtern ſind mit einer Reihe feiner borſtlicher Stachelchen beſetzt, letztere mit ſtarken Stacheln, welche aus einer kegelförmigen Baſis lang pfriemlich und an der Spitze hakig gebogen ſind und die Länge des Querdurchmeſſers der Halbfrucht haben, oder auch etwas länger ſind; ſie ſind durch eine Längsfurche, welche auch in ihre Baſis einſchneidet, verbunden, woraus man ſieht, daß ſie aus zwei zuſammengewachſenen Stacheln gebildet ſind. Das Eyweiß iſt ſtark eingerollt.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Ein einzelnes Blättchen. c. C. Blüthe. D. Blumenblatt. e. Reife Frucht. F. Die Frucht auf dem Querdurchſchnitt. Man ſieht das ſtark eingerollte Eyweiß, die kleinen Stacheln auf den fünf Hauptriefen, wovon die auf der Riefe neben der Berührungsfläche die ſchwächſten ſind; ſodann die großen Stacheln der vier Nebenriefen, unter welchen die Striemen liegen. Zwei Striemen liegen noch auſſerdem auf der Berührungsfläche.

Koch.

Caucalis daucoides L.

CAUCALIS muricata Bischoff.

Catal. Sem. Horti Heidelberg. ann. 1839.

Weichstachelige Haftdolde.

Die Blätter zwei- und dreifach gefiedert, die Fiederchen fiederspaltig, die Läppchen linealisch, spitz; die Hülle fehlend oder einblättrig; die Stacheln der vier Nebenriefen einzeilig, glatt, vielmal kürzer, als der Durchmesser der Halbfrucht, aus einer fast walzlichen Basis haarspitzig, die Haarspitze aufwärts gebogen.

Diese seltene Pflanze wurde von Herrn Dolliner bei Wien entdeckt, sie wächst in der Umgegend dieser Stadt bei Neudorf und zwar unter dem Getraide, und blühet im Juni und Juli. Sie wurde schon seit längerer Zeit im botanischen Garten von Heidelberg gezogen, man wußte aber nicht mehr, wo der Same herstammt.

Das ganze Gewächs hat die größte Aehnlichkeit mit Caucalis daucoides, und an den Blättern sind beide Pflanzen nicht zu unterscheiden, sobald aber die Pflanze blühet, bleibt kein Zweifel mehr. Schon auf dem Fruchtknoten der blühenden Caucalis daucoides finden sich die langen, an ihrer Spitze hakenför-

mig gebogenen Stacheln der vier Nebenriefen, die nach oben hin wohl dünner werden, aber nicht haarförmig verdünnet sind; auf den Fruchtknoten der Caucalis muricata ist ein haarförmiges Ende der Stacheln aufwärts gerichtet, aber durchaus nicht hakenförmig gebogen. Die Stacheln auf der Frucht der Caucalis daucoides sind lang und an der Spitze hakig gebogen; bei Caucalis muricata sind es kurze, wiewohl etwas walzliche Warzen, welche vielmal kürzer sind, als der Querdurchmesser der Halbfrucht. Auf jeder dieser Warzen sitzt eine haarförmige Spitze, die nach oben hin gerichtet ist und oft von der Warze in einem rechten Winkel abgebogen ist.

Fig. *a*. Die ganze Pflanze. b. Oberer Theil eines Blattes. c. Reife Frucht. d. D. Die Frucht auf dem Querdurchschnitte. Man bemerkt das stark eingerollte Eyweiß, und die kleinen Stacheln auf den fünf Hauptriefen, wovon die auf der Riefe neben der Berührungsfläche die schwächsten sind; sodann die größern Stacheln der vier Nebenriefen, unter welchen die Striemen liegen. Zwei Striemen liegen noch ausserdem auf der Berührungsfläche.

K o ch.

V. 2.

Caucalis muricata Bisch.

81. 2.

EPILOBIUM angustifolium Linn.

Linn. Sp. pl. p. 493.

Koch Synops. p. 239. 1.

Epilobium spicatum Lam. Encycl. 2. p. 373. E. Gesneri Vill. Prospect. p. 45. Chamaenerion angustifolium Scopol. Fl. carn. 1. p. 271.

Schmalblättriges Weidenröschen.

Die Blätter zerstreut, lanzettlich, ganzrandig oder schwachdrüsig gezähnelt, aderig; die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, benagelt; der Griffel zuletzt abwärts gebogen.

Diese schöne Pflanze wächst in Wäldern, besonders in jungen Schlägen und geht bis in die Voralpen hinauf; sie blühet im Juli und August.

Die büschelig-faserige Wurzel treibt Wurzelläufer, welche weit umher kriechen. Der Stengel ist drei bis vier Fuß hoch und höher, stielrund, starr, einfach oder nach oben hin nur mit einem und dem andern Aste bewachsen, oft roth überlaufen, kahl, nach oben jedoch nebst den Blattstielen und der Mittelrippe der Blätter, mit einem feinen krausen Flaume bestreut. Die Blätter stehen ohne Ordnung, ziemlich dicht, sind lanzettlich, spitz mit einem kurzen schwieligen Spitzchen, ganzrandig oder schwach-geschweift, am Rande mit entfernten kleinen Drüschen besetzt, laufen an

der Basis in einen kurzen Blattstiel zu, sind auf der obern Seite gesättigt-grasgrün, auf der untern bleicher und weißlich-grün, und daselbst mit einem starken weißen oder röthlichen Nerven und mit vorwärts gekrümmten Adern durchzogen, welche in eine mit dem Rande parallel laufende einmünden. Die am Ende des Stengels befindliche Traube ist reichblüthig, hängt anfänglich über, richtet sich sodann auf und gewährt mit ihren hellkarminrothen Blüthen einen ungemein schönen Anblick. Die Blüthen stehen ziemlich entfernt und sind gestielt. Die untern Deckblätter sind blattartig, lineal-lanzettlich; die obern werden nach und nach viel kleiner und kürzer und fast fädlich. Die Blüthenstiele sind nebst den Fruchtknoten grau von einem feinen, dichten, angedrückten Flaume und hängen vor dem Aufblühen abwärts. Die Blüthe hat fast einen Zoll im Durchmesser und ist flach ausgebreitet. Die Blumenblätter sind bald spitzlicher und an der Spitze ganz, bald stumpfer und daselbst seicht ausgerandet; die beiden untern stehen auseinander und zwischen ihnen biegen sich zuletzt die Staubgefäße und der Griffel abwärts.

Fig. *a*. Oberer Theil eines blühenden Stengels. b. Ein Blatt von der oberen, c. von der unteren Seite. d. Blüthe. e. Kelch. F. Staubgefäße mit Pistill, wobei die Narbe noch geschlossen. G. Pistill mit der viertheiligen Narbe. h. Kapsel. I. Same mit dem Wollschopf.

Koch.

VIII. 1. K. S p. 239. 1.

Epilobium angustifolium L.

81. 3.

Achte Klasse. Erste Ordnung.

EPILOBIUM hirsutum Linne.

Linn. Spec. pl. p. 494. var. α.

Koch Synops. p. 239. 4.

Epilobium grandiflorum Allion. Flor. ped. I. p. 279. E. ramosum Huds. Flor. angl. p. 162. E. amplexicaule Lam. Encycl. 2. p. 374. E. aquaticum Thuill. Flor. paris. ed. I. p. 191.

Zottiges Weidenröschen.

Die Blätter gegenständig, stengelumfassend, mit der blattigen Basis etwas hinablaufend, lanzettlänglich, haarspitzig, gezähnelt-kleingesägt, die obern wechselständig; die Sägezähne einwärts-gebogen; der Stengel stielrund, sehr ästig, von einfachen längern und drüsigen kürzern Haaren zottig; die Narben abstehend; die Wurzel ausläufertreibend.

Diese Art wächst am Ufer der Flüsse und Bäche in Weidenbüschen, am Ufer von Gräben und Teichen und auf lichten sumpfigen Waldplätzen.

Die großen Blüthen geben der vorliegenden Art ein schönes Ansehen und zeichnen sie vor allen Arten, welche mit gleichen und trichterig gestellten Blumenblättern versehen sind, aus.

Die starkfaserige Wurzel treibt weit umherkriechende Wurzelläufer, weßwegen die Pflanze in dichten Büschen wächst. Der Sten-

gel ist drei bis vier Fuß hoch und höher, stielrund, und sehr ästig und zwar meistens schon von der Wurzel an; er ist überall mit langen, weichen, horizontal-abstehenden Zotten bedeckt, zwischen welchen sich viele, kurze, an ihrer Spitze ein klebriges Tröpfchen tragende Härchen befinden. Die Blätter sind lanzettlich oder ey-lanzettförmig, kurz zugespitzt, geben dabei in eine feine Spitze aus, sind am Rande mit kleinen, spitzen, vorwärtsgekrümmten Zähnchen besetzt, beiderseits zottig, und umfassen an der Basis mit ihrer, eine kurze Strecke hinabziehenden blattigen Substanz den Stengel; die untern sind gegen die obern wechselständig. Die Blüthen haben fast einen Zoll im Durchmesser, sind kurzgestielt, und stehen am Ende des Stengels und der Aeste in beblätterten Trauben, welche zusammen eine Rispe bilden. Die Blüthenstiele, Fruchtknoten und Kelche sind mit kurzen, wagerecht abstehenden Härchen besetzt. Die Blumenblätter sind verkehrt-herzförmig, gesättigt-rosenroth mit dunklen Linien. Die Narbe ist viertheilig mit abstehenden Zipfeln.

Die Pflanze ändert hinsichtlich des Ueberzuges ab, sie ist bald sehr zottig, bald fast kahl, es fehlen sodann die langen Zotten und nur die kurzen Drüsenhärchen sind übrig geblieben.

Fig. α. Der obere Theil eines blühenden Stengels. β. Wurzel mit einem Ausläufer. c. Blumenblatt. d. Blüthe. e. Ein Stückchen vom Stengel mit zwei Blättern, um deren Anheftung zu zeigen, da sie an ihrer Basis noch eine kurze Strecke am Stengel hinabziehen. f. Staubgefäße mit dem Griffel und der viertheiligen Narbe. g. Kelch. h. Kapsel.

Koch.

Epilobium hirsutum L.

EPILOBIUM parviflorum Schreber.

Spicileg. Flor. Lips. p. 146.

Koch Synops. p. 240. 5.

Epilobium molle Lamarck Encycl. I. p. 475. E. hirsutum β. Linn. Spec. pl. p. 494. E. hirsutum Allion. Flor. ped. I. p. 279. E. pubescens Roth Tentam. Fl. germ. I. p. 167. E. villosum Ait. Kew. 2. p. 5.

Kleinblumiges Weidenröschen.

Die Blätter sitzend, lanzettlich, spitz, gezähnelt, die untern gegenständig, kurz-gestielt; der Stengel stielrund, meist einfach, von einfachen Haaren zottig oder flaumig; die Narben abstehend; die Ausläufer fehlend.

Das Epilobium parviflorum, welches den Namen des kleinblumigen, nur in Vergleichung mit dem Epilobium hirsutum verdient, indem namentlich die großblumige Varietät mit Blumen versehen ist, die nicht kleiner sind, als die aller übrigen verwandten Arten, wächst überall an Bächen, Gräben, Teichen und auf sumpfigen Wiesen, und blühet im Juni und Juli.

Die lanzettlichen, im Verhältniß ihrer Länge schmalen, sitzenden oder sehr kurz gestielten, jedoch nicht hinabziehenden Blätter zeichnen diese Art vor allen andern mit abstehenden Narben aus. Sie hat allerdings

Aehnlichkeit mit Epilobium hirsutum, ist aber schon von ferne davon durch die viel kleinern Blüthen zu unterscheiden, und näher betrachtet finden sich folgende sehr auffallende Kennzeichen. Die Wurzel macht keine Ausläufer. Der Stengel ist niedriger, nur ein bis zwei Fuß hoch, meist einfach, oder nur mit einem und dem andern Aste besetzt, und die Haare desselben sind alle einfach, nicht mit drüsentragenden gemischt. Die Blätter ziehen mit ihrer Blattsubstanz nicht am Stengel hinab; an den untern läßt sich ein deutlicher Blattstiel unterscheiden und auch an den obern läuft die Blattsubstanz nur bis an die Basis des Blattes und stößt keinesweges an den Stengel an. Die Blattzähnchen sind kürzer, stehen weiter auseinander, und bestehen fast blos aus einer geraden, nicht vorwärts gebogenen kleinen Schwiele. Die Blüthen sind länger gestielt, hellviolett oder weißlich und zwei-, auch dreimal kleiner.

Die Blüthen ändern, wie bei den meisten verwandten Arten, in der Größe ab; sie kommen um die Hälfte kleiner vor. Auch der Ueberzug wird, wiewohl selten, so spärlich, daß die Pflanze auf den ersten Blick kahl zu seyn scheint. Dazu gehört Epilobium rivulare Wahlenb. Flor. Ups. n. 245.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Blüthe. C. Narbe. d. D. Kelch. e. Kapsel.

Koch.

Epilobium parviflorum Schreb.

EPILOBIUM virgatum.

Fries Novit. Flor. Suec. ed. 2. p. 115

Koch Synops. p. 241. 9.

Epilobium Schmidtianum Rostkov. Flor. Sedin. p. 172.

Gertenförmiges Weidenröschen.

Die Blätter lanzettlich, von der Basis nach der Spitze allmählig verschmälert, entfernt-gezähnelt, mit einer abgerundeten Basis beinahe sitzend oder kurzgestielt, die untern gegenständig; der Stengel etwas flaumhaarig, mit zwei oder vier erhabnen hinablaufenden Linien besetzt; die Narben in eine Keule zusammengeflossen.

Diese Art ist selten; sie wurde bisher im Lauenburgischen, in der Gegend von Stettin und in Schlesien gefunden. Sie blühet im Juli und August.

Die vorliegende Art kommt in den an dem Stengel hinabziehenden Linien mit dem Epilobium tetragonum überein, hat aber mehr den Habitus von Epilobium palustre. Von letzterm unterscheidet sie sich durch Folgendes. Die Blätter haben eine abgerundete nicht keil-

förmige Basis, sitzen mit einer schmälern Grundfläche auf, und meistens läßt sich ein kurzer Blattstiel deutlich unterscheiden. Die Ränder des Blattstieles ziehen am Stengel hinab, und bilden vier erhabene Linien, zuweilen vereinigen sie sich auch auf beiden Seiten sogleich, und sodann sind nur zwei solcher Linien vorhanden, wie bei Fig. D zu sehen ist. Die Blüthentrauben stehen nach Fries stets aufrecht, ich selbst habe die lebende Pflanze noch nicht gesehen. Von E. tetragonum unterscheidet sich das E. virgatum durch den Mangel der Blätterrosetten oder Ausläufer an der Basis des Stengels und dadurch, daß die mittlern Stengelblätter an der Basis nicht mit ihrer Blattsubstanz angewachsen sind. Nach einer brieflichen Mittheilung von Hartmann, dem Verfasser der Scandinaviens Flora, ist die Narbe des Epilobium virgatum ungetheilt oder auch unordentlich-zwei- oder vierspaltig, aber niemals in ein regelmäßiges Kreuz ausgebreitet, wie bei Epilobium hirsutum und E. parviflorum.

Fig. α. Oberer, β. unterer Theil der Pflanze. C. Stengelabschnitt mit vier-, D. mit zwei herablaufenden Linien, e. Blüthe. F. Staubgefäße mit der Narbe.

Koch.

Epilobium virgatum Fries.

EPILOBIUM palustre Linn.

Spec. pl. p. 495.

Koch Synops. p. 240. 8.

Sumpf-Weidenröschen.

Die Blätter lanzettlich, von der Basis nach der Spitze allmählig verschmälert, ganzrandig, oder schwachgezähnelt, mit einer keilförmigen Basis sitzend, die untern gegenständig; der Stengel stielrund, etwas flaumhaarig; die Narben in eine Keule zusammengeflossen; die Wurzelläufer fädlich.

Diese Art wächst auf sumpfigen Wiesen, an Gräben, besonders auf torfhaltigem Boden und an Teichen, und blühet im Juli und August.

Unter den Arten der Gattung, welche eine ungetheilte, keulenförmige Narbe haben, zeichnet sich die vorliegende Art durch die mit einer keilförmigen Basis sitzenden Blätter und dadurch aus, daß die erhabenen Linien am Stengel gänzlich fehlen oder doch kaum angedeutet sind.

Die Wurzel ist mit vielen Fasern besetzt und treibt oft feine fädliche Ausläufer, die auch am untern Theile des Stengels, so weit er sich im nassen Moose befindet, hervortreten.

Der Stengel ist ½ bis 1 Fuß hoch, stielrund, gewöhnlich einfach, zuweilen auch ästig, unterwärts kahl, nach oben aber, so wie die Blüthenstiele und Fruchtknoten mit einem feinen krausen Flaume bedeckt. Die Blätter schmallanzettlich, nach der Spitze allmählig verschmälert, an der Spitze selbst aber stumpflich, am Rande ein wenig umgerollt und mit entfernten schwachen Zähnchen besetzt, oder auch völlig zahnlos, mit einer ziemlich breiten, fast den halben Stengel einnehmenden, keilförmigen Basis sitzend, mit kurzen Flaumhärchen, besonders auf dem Mittelnerven und am Rande, bestreut, die untern gegenständig und mit einer feinen Querleiste verbunden, die jedoch nicht in einer Linie am Stengel hinabzieht, oder eine solche Linie ist kaum merklich angedeutet. Die Trauben hängen vor dem Aufblühen über. Hinsichtlich der Blüthen gibt es, wie bei den verwandten Arten, eine großblumige und eine kleinblumige Abart.

Zuweilen ist der Stengel statt der krausen Flaumhärchen mit geraden, abstehenden besetzt. Diese Varietät nennt Trattinnik Epilobium simplex.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. Blüthe. C. Blumenblatt. D. Narbe. c. E. Kelch. f. Reife geöffnete Kapsel.

Koch.

Epilobium palustre L.

EPILOBIUM tetragonum Linne.

Spec. pl. p. 494. 10.

Koch Synops. p. 241. 10.

Vierkantiges Weidenröschen.

Die Blätter lanzettlich, von der Basis nach der Spitze allmählig verschmälert, gezähnelt-gesägt, die mittlern des Stengels mit einer blattigen Basis angewachsen und etwas hinabziehend, die untern sehr kurz-gestielt; der Stengel sehr ästig und fast kahl, mit zwei oder vier erhabenen hinablaufenden Linien besetzt; die Narben in eine Keule zusammengeflossen.

Das Epilobium tetragonum wächst überall an Bächen, Gräben, Teichen nnd auf sumpfigen Wiesen, und blühet im Juli und August.

Die Wurzel ist mit vielen Fasern besetzt und trägt an der Basis der Stengel kurze Ausläufer, welche mit Blättern und Blätterrosetten besetzt sind. Die Stengel sind ein bis zwei Fuß hoch, aufrecht, fast von der Basis an ästig, kahl oder nur mit wenigen Flaumhärchen bestreut, stielrund, aber mit vier hin-

abziehenden Kanten belegt, welche oft in zwei zusammengeschmolzen sind. Die Blätter lanzettlich, fast von der Basis an gegen die Spitze zu allmählig verschmälert, an der Spitze selbst stumpflich, mit ungleichen kleinen Sägezähnchen am Rande besetzt, kahl oder nur am Rande und auf dem Mittelnerven mit Flaumhärchen bestreut; die mittlern des Stengels mit breiter Grundfläche aufsitzend und mit ihrer Blattsubstanz, nicht blos mit den Rändern des Blattstieles, eine kurze Strecke herabziehend; die obersten schmäler, sitzend oder kurz-gestielt; die untersten stumpf und ebenfalls kurz-gestielt. Die Spindel der Trauben, die Blüthenstiele und Fruchtknoten mit einem kurzen, krausen Flaume besetzt. Die Pflanze varirt wie die verwandten Arten als großblumige und kleinblumige; die großblumige liegt in Schrebers Herbarium als dessen Epilobium obscurum vom Autor selbst bezettelt.

Fig. α. Die ganze Pflanze und zwar des Raumes wegen ein einfaches Exemplar. B. C. Stengelabschnitte um die Anheftung der Blätter und die herabziehenden Kanten zu zeigen. d. Blüthe. E. Blumenblatt. F. Zwei Staubgefäße nebst der Narbe. G. Kelch. h. Reife Kapsel.

Koch.

Epilobium tetragonum L.

EPILOBIUM roseum Schreber.

Specil. Flor. lips. 147.

Koch Synops. p. 241. 11.

Rosenrothes Weidenröschen.

Die Blätter deutlich gestielt, länglich, an beiden Enden spitz, dicht-ungleich-gezähnelt-gesägt, am Rande und auf den Adern flaumig, die untern gegenständig; der Stengel sehr ästig, reichblüthig mit zwei oder vier erhabenen hinabziehenden Linien belegt, oberwärts flaumig, die Narben in eine Keule zusammengewachsen oder zuletzt abstehend.

Diese Art, welche dem Epilobium montanum am nächsten steht, wächst an Gräben, Bächen, Teichen und an feuchten Orten und blühet im Juli und August.

Der Stengel ist aufrecht, 1 bis $1^1/_2$ Fuß hoch, von der Basis an sehr ästig, stielrund, aber mit einer erhabenen, von den Seiten der Blattstiele hinabziehenden Linie belegt, die oft in zwei, eine auf jeder Seite, zusammenfließen; er ist unterwärts kahl, oberwärts nebst den Blatt- und Blüthenstielen

flaumhaarig, und an großen Exemplaren im Verhältniß anderer Arten dick. Die Blätter sind breit-länglich, die untern gegenständig und ziemlich lang-gestielt, und nach beiden Enden spitz zulaufend, die obern jedoch sind öfters mehr eyförmig, an der Basis etwas breiter, aber doch daselbst nicht abgerundet, am Rande sind sie mit spitzen ungleichen Zähnchen meistens dicht besetzt; die Adern treten stark hervor und sind oft, so wie der Stengel, roth angelaufen, die Blüthen sind klein und bleichroth. Die Narbe ist mit vier Knötchen versehen, theilt sich aber selten in vier Schenkel. Von E. montanum unterscheidet sich diese Art leicht durch die länger gestielten Blätter und die erhabenen Linien an dem Stengel, mit E. tetragonum wird man sie nicht verwechseln.

Fig. α. Oberer Theil eines Stengels. b. Stengelabschnitt mit Blatt um dessen Anheftung und c. die an den Seiten der Blattstiele herabziehenden Linien, welche in eine zusammengeflossen sind, zu zeigen. d. e. Blüthen. F. Blumenblatt. G. Kelch. h. Kapsel. K. Narbe.

Koch.

Epilobium roseum Schreb.

EPILOBIUM trigonum Schrank.

Baier. Flor. I. p. 644.

Koch Synops. p. 241. 12.

Dreikantiges Weidenröschen.

Die Blätter sitzend, fast stengelumfassend, eyförmig-länglich, zugespitzt, ungleich-gezähnelt-gesägt, gegenüber- oder zu dreien und vieren in Quirle gestellt, am Rande und auf den Nerven flaumhaarig, die obersten wechselständig; der Stengel meist einfach, mit 2, 3 oder 4 erhabenen Linien belegt, auf diesen Linien und oberwärts flaumhaarig; die Narbe keulenförmig und ungetheilt.

Diese Art wächst auf feuchten Triften der Alpen und Voralpen und auf waldigen, grasigen Plätzen höherer Berge, und zwar durch die ganze Alpenkette von der Schweiz bis nach Oestreich, sodann auf dem Feldberge in Oberbaden, und auf dem Riesengebirge und im Gesenke in Schlesien.

In der Gestalt der Blätter hat diese Art die meiste Aehnlichkeit mit Epilobium montanum. Der Stengel ist jedoch dicker und gewöhnlich ganz einfach, selten finden sich an seinem obern Theile einige Aeste; er ist mit 3 hervortretenden Linien belegt, seltner mit 2 oder 4, je nach der Zahl der gegenständigen

oder quirligen Blätter, unterwärts kahl und nur auf diesen Linien flaumig, oberwärts aber, nebst den Blüthenstielen und Fruchtknoten überall mit einem feinen Flaume belegt. Die Blätter stehen zu dreien, selten zu vieren quirlig um den Stengel, noch seltner blos zu zweien gegenüber, und sind sitzend, oder sitzen vielmehr auf einem sehr kurzen Stiele, so daß ihre eyförmige Basis den Stengel umfaßt. Dieser Stiel ist aber breit und berührt den des zunächst stehenden Blattes in einem spitzen Winkel oder in einer schmalen rundlichen Bucht, ohne daß sich eine eigentliche Querleiste unterscheiden läßt. Die Blätter sind eyförmig, oder eyförmig-länglich, und, besonders die mittleren und oberen in eine ziemlich lang vorgezogene Spitze zugespitzt; sie sind am Rande deutlich gezähnelt-gesägt, übrigens kahl, und nur am Rande und auf dem Nerven mit einem feinen Flaume besetzt. Die Blüthen sind größer als bei Epilobium montanum, die Kapseln breiter und zuletzt fast kahl, was wohl auch, wie bei andern Arten, abändern mag. Die Narbe ist keulenförmig und ganz. Durch letzteres Kennzeichen und durch die deutlichen Riefen am Stengel unterscheidet sich das Epilobium tetragonum ohne Schwierigkeit von E. montanum, auch von der Varietät des letztern mit zu dreien quirlig-gestellten Blättern.

Fig. α. Oberer Theil einer blühenden Pflanze. b. Ein Stückchen vom Stengel, die Anheftung der Blätter zu zeigen. c. Blüthe. d. Blüthenknopf. E. Staubgefäße nebst dem Pistill. f. Kapsel. Koch.

VIII. 1.

K. S. p. 241. 12.

Epilobium trigonum Schrad.

81. 10.

EPILOBIUM origanifolium

Lamarck. Encyclop. 2. 376.

Koch Synops. p. 242. 13.

Epilobium alsinefolium Vill. Fl. dauph. 3. p. 511. E. alpestre Schmidt. bohem. n. 377.

Dostenblättriges Weidenröschen.

Die Blätter kurz-gestielt, eyförmig, etwas entfernt-geschweift-gezähnelt, kahl, zugespitzt, die untern gegenständig, die untersten stumpf, die obern wechselständig; der Stengel einfach, wenigblüthig, mit zwei erhabenen flaumigen Linien belegt; die Narben in eine Keule zusammengeschmolzen.

Die gegenwärtige Art wächst an Quellen, Bächen und auf feuchten Plätzen der Alpen, Voralpen und höhern Gebirgen; durch die ganze Alpenkette und auf dem Feldberge im Badischen und auf den Sudeten.

Die Pflanze 3, 6 bis 12 Zoll hoch und ähnelt einem kleinen Epilobium montanum, aber die stark glänzenden Blätter und die erhabenen Linien, welche an dem Stengel hinabziehen, so wie die ungetheilte Narbe unter-

scheiden sie von diesem auf den ersten Blick. Der Stengel ist aufrecht oder aufstrebend, einfach oder mit wenigen schwachen Aesten besetzt, unterwärts beiderseits mit einer erhabenen Linie belegt, oberwärts auch mit 3 und 4, welche von den abwechselnd stehenden Blättern herabziehen, er ist kahl und nur auf den erhabenen Linien flaumig, oder oberwärts spärlich mit Flaumhärchen bewachsen. Die Blätter sind zwar kurz-, aber doch deutlich gestielt, haben die Gestalt, wie bei einem kleinen Epilobium montanum, sie sind eyförmig zugespitzt, aber stark glänzend und dichter gezähnelt mit kleinen kurzen Zähnchen; die untern sind ganz kahl, die obern öfters schwach mit Flaumhärchen bestreut; die untersten Blätter sind kleiner, sehr stumpf und kaum gezähnelt. Die Blüthen sind in geringerer Anzahl vorhanden; kleine Exemplare sind zwei- bis dreiblüthig, größere auch sechs- bis achtblüthig. Die Blüthen sind wie bei Epilobium montanum, ändern aber in der Größe, wie die verwandten Arten ab; die Narbe ist keulenformig und ganz. Der Fruchtknoten ist gewöhnlich flaumhaarig, zuletzt aber auch fast kahl. — Der niedrigere Wuchs, die deutlich gestielten Blätter und die kurzen schwachen Zähnchen derselben unterscheiden diese Art von E. trigonum, an welchem ausserdem die meisten Blätter zu dreien um den Stengel herumstehen.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. Eine Blüthe. c. Eine Kapsel.

Koch.

VIII. 1.

K.S. p. 242. 13.

Epilobium origanifolium Lam.

81. II.

EPILOBIUM alpinum Linne.

Spec. plant. p. 495.

Koch Synops. p. 242. 14.

Alpen-Weidenröschen.

Die Blätter kurz-gestielt, länglich oder länglich-lanzettlich, stumpf, ganzrandig oder entfernt-schwach-gezähnelt, nach der Basis verschmälert, die untern gegenständig, die untersten und die der nicht blühenden Ausläufer verkehrt-eyförmig, die obern wechselständig, lanzettlich, nach vorne schmäler zulaufend; der Stengel einfach, armblüthig, mit zwei erhabenen flaumigen Linien belegt; die Narben in eine Keule zusammengeschmolzen.

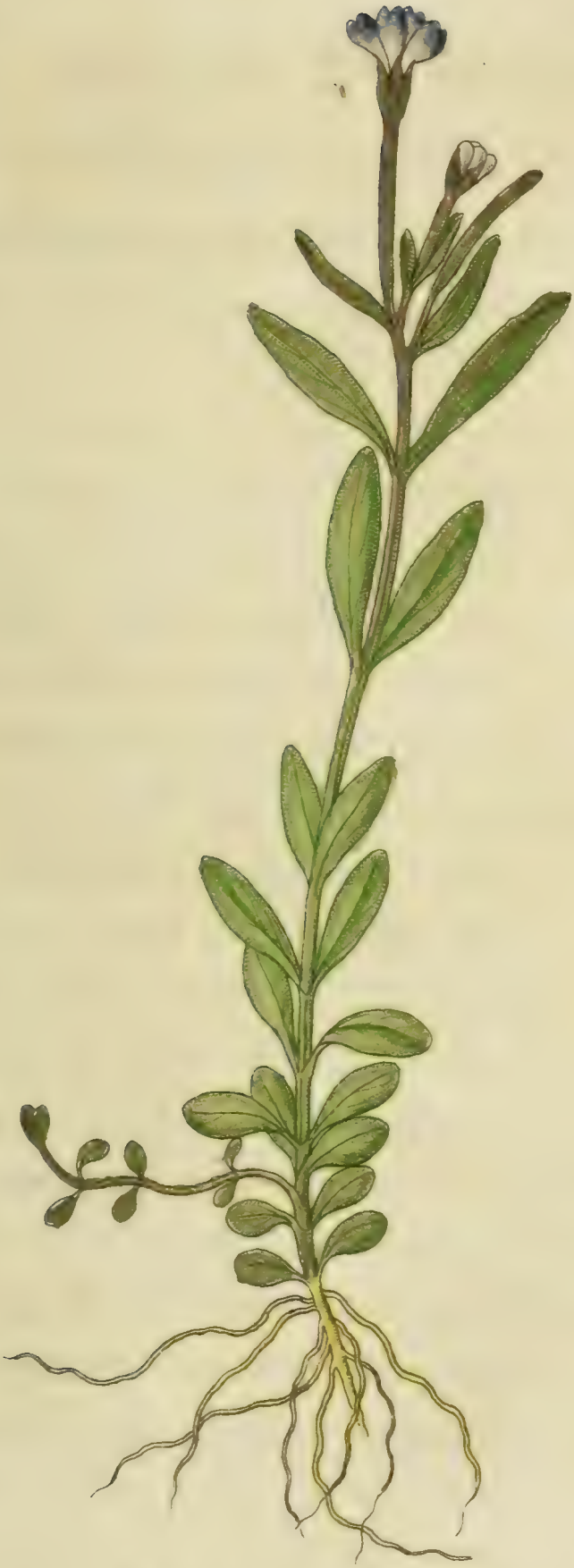
Wächst an nassen, sumpfigen Stellen der Alpen, Voralpen und höhern Gebirge, durch die ganze Alpenkette, sodann auf dem Feldberge in Oberbaden und auf dem Gebirgszug zwischen Schlesien, Böhmen und Mähren und blühet im Juli und August.

In ihrer gewöhnlichen Form die kleinste Art der Gattung, welche in der Regel nur

drei bis vier Zoll hoch wird. Es gibt aber auch Exemplare, die fast einen Fuß hoch werden, doch sind solche bisher nur im Riesengebirge gesammelt worden. Die Pflanze sieht einem kleinen Exemplare von Epilobium palustre sehr ähnlich, und namentlich haben die größern Exemplare damit Aehnlichkeit, unterscheidet sich aber leicht durch die erhabenen Linien, welche von den Seiten der Blattstiele am Stengel hinabziehen, und welche auch an getrockneten Exemplaren deutlich sind, wenn nicht eine scharfe Presse diesen Bau zerstört hat. Von Epilobium origanifolium unterscheidet sich diese Art, auch wenn die Blätter elliptisch-länglich sind, durch den nicht gezähnten oder nur sehr schwach- und entfernt-gezähnelten Rand der Blätter, von welchen die untersten verkehrt-eyförmig und sehr stumpf, die mittlern länglich oder elliptisch-länglich und ebenfalls stumpf sind, die obersten dagegen jedesmal eine lanzettförmige Figur haben, nach der Spitze allmählig schmäler verlaufen, aber nicht zugeschweift oder zugespitzt sind. An der Basis sind sie spitzer zulaufend als an E. origanifolium. Es gibt eine klein- und großblüthige Form, wie bei den verwandten Arten. Der Fruchtknoten ist bald kahl, bald flaumhaarig; letztere Abart ist Epilobium nutans Tausch.

Die Tafel stellt die Pflanze in natürlicher Größe vor.

Koch.



Epilobium alpinum. L.

Die breitblätterige Varietät des Epilobium alpinum, welche leicht mit Epilobium originifolium verwechselt werden kann.

Wegen der großen Aehnlichkeit mit dem Epilobium originifolium wurde von dieser Varietät, welche einzeln in den Alpen vorkommt und die man auch erhält, wenn man den Samen der normalen Pflanze an einem schattigen Orte auf fette Gartenerde säet, eine Abbildung gegeben. Auf den ersten Blick hält man die Pflanze für Epilobium originifolium, und erst bei genauer Betrachtung weißt man ihr die rechte Stelle an. Der untere Theil des Stengels treibt die vielen liegenden Ausläufer, wie die Stammart des E. alpinum, allein die untern Blätter sind so breit, als an Epilobium originifolium, aber nicht zugespitzt und sind an der Basis mehr verschmälert und schwächer gezähnelt; die ober-

sten Blätter sind lanzettförmig, und laufen nach vorne allmählig verschmälert zu; die Blüthen sind beträchtlich kleiner, als an der kleinblüthigen Form von Epilobium origanifolium.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. c. Kapseln. d. Same mit dem Wollschopf in natürlicher Größe, E. vergrößert.

Koch.

Epilobium alpinum L. Varietas latifolia.

RANUNCULUS Petiveri Koch.

Ranunculus tripartitus Nolte Novit. Fl. holsot. p. 51. R. tripartitus var. β. obtusiflorus De Cand. Syst nat. I. p. 234., wenigstens nach dem Synonym.: Water Crowfoot Petiv. Engl. herb. t. 39. f. 1.

Petiver's Hahnenfuß.

Die hier gelieferte Pflanze wächst in Gräben und langsam fließendem Wasser, welches mit Seewasser gemischt ist, im Holsteinischen und Oldenburgischen und blühet mit den verwandten Arten.

Sie ist diejenige Art, welche Petiver an der angezeigten Stelle abgebildet hat, welche Herr Professor Nolte als Ranunculus tripartitus Decandolle aufführt und welche auch in Deutschland zu Hause ist, wie mehrere von Herrn Professor Nolte und Herrn Apotheker Böckler gesammelte Exemplare, welche ich besitze, zeigen; sie stimmen genau mit einer Anzahl von Exemplaren, welche in der Gegend von Fontainebleau von Herrn Professor Decaisne gesammelt und mir von dem Herrn Dr. Mougeot mitgetheilt wurden. Diese sämmtlichen Exemplare sind aber von der Varietät α des Ranunculus tripartitus Decandolle, die ebenfalls bei Fontainebleau wächst, verschieden. Für letztere behalte ich den Namen R. tripartitus bei, weil Decandolle diese Pflanze in dem Systema naturale als Hauptart aufführt und weil er sie unter diesem

Namen in den Icon. pl. gall. rar. t. 49. abgebildet hat. Diese Art unterscheidet sich von der R. Petiveri durch Blumenblätter, die nur ein wenig länger, als der Kelch sind, hauptsächlich aber durch die sehr stumpfen Karpellen, die denen des R. hederaceus ähnlich sind.

Der Ranunculus Petiveri hat die Karpellen des R. aquatilis, aber sie sind ganz kahl. Ob dieses Merkmal der kahlen Karpellen beständig ist, wird eine fortgesetzte Beobachtung lehren.

Bei Fig. e. f. ist eine Kopie von zwei Blüthen des R. tripartitus aus Decandolle's Plant. Gall. rarior. gegeben, welches Buch mir, als ich die Beschreibung dieser Pflanze im 67sten Hefte entwarf, noch nicht zu Gesichte gekommen war. Die in dem benannten 67ten Hfte gelieferte Abbildung zeigt nur den Kelch einer im Wasser aufgeweichten noch nicht völlig entwickelten Blüthe, deswegen wurde hier noch diese Kopie zugesetzt.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. Blüthe mit dem zurückgeschlagenen Kelche. c. C. D. Früchtchen. e. f. Zwei Blüthen des Ranunculus tripartitus Decandolle.

Anmerk. Als die Tafel mit dem R. Petiveri schon abgedruckt und illuminirt war, bemerkte ich, daß Herr Sturm eine Karpelle mit einigen Borstchen abgebildet hat, und doch hatte ich ihm sicher solche von der echten Pflanze geschickt. Nun finde ich aber auch, daß an manchen Exemplaren mit kahlen Karpellen sich einzelne mit Borstchen versehene vorfinden.

Koch.

Ranunculus Petiveri Koch.

RANUNCULUS Flammula Linne.

Spec. 772.

Koch Synops. p. 15.

Brennender Hahnenfuß.

Die Blätter elliptisch, lanzettlich oder linealisch; der Stengel aufrecht oder aufstrebend, auch niedergestreckt und sodann oft wurzelnd, mehrblüthig; die Früchtchen verkehrt-eyförmig, glatt, schwach-berandet, mit einem kleinen Spitzchen am Ende.

Diese Art ist sehr gemein an feuchten Plätzen, um Gräben, Teiche, Sümpfe, auch auf dem sandigen Ufer der Flüsse.

Die Wurzel besteht aus einem Büschel Fasern und treibt einen oder einige Stengel. Diese stehen aufrecht, oder streben aus einer liegenden Basis auf, oder sind auch auf die Erde angedrückt und richten nur ihre Aeste und ihren Gipfel in die Höhe, worüber die Beschreibung zur folgenden Tafel zu vergleichen ist. Die Stengel sind übrigens einen halben bis ganzen Fuß hoch oder noch etwas höher, gerieft, oberwärts ästig, zuweilen auch

von unten an, und nebst den Blättern kahl, oder mehr oder weniger mit angedrückten Haaren bewachsen. Die Blätter sind grasgrün, glänzend, spitz mit einer stumpfen Schwiele auf der Spitze, entfernt-gezähnelt, mit schwieligen Zähnchen. Die untern Blätter lang-gestielt, elliptisch oder auch eyförmig, die mittlern und obern kürzer-gestielt, lanzettlich oder lineal-lanzettlich. An schmalblättrigen Exemplaren sind alle Blätter lineal-lanzettlich und haben nur ein und das andere schwielige Zähnchen. Die Blattstiele erweitern sich an ihrer Basis in eine den Stengel umfassende Scheide. Die Blüthenstiele sind stumpfkantig und auf einer Seite mit einer Furche durchzogen. Die Kelchblätter sind eyförmig, zuweilen mit einigen Härchen besetzt und gegen das Ende der Blüthezeit oft zurückgeschlagen. Die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, schön gelb, mit einer kurzen Honigschuppe an der Basis. Die Früchtchen verkehrt-eyförmig, auf beiden Seiten konvex, matt, nicht glänzend.

Fig. α. Die ganze Pflanze. β. Ein mittleres Blatt. c. C. Blüthenknopf. D. Kelchblatt. e. Blüthe. F. Blumenblatt. g. Fruchtköpfchen. h. H. Früchtchen.

Koch.

Ranunculus Flammula L.

RANUNCULUS reptans Linne.

Spec. p. 773.

R. Flammula, β. Koch Synops. p. 15.

Wenn man die am meisten abweichende Form des Ranunculus reptans, welche auf nassen Plätzen und um Teiche der nördlichen Gegenden und der Voralpen vorkommt, mit dem auf der vorhergehenden Tafel abgebildeten Ranunculus Flammula vergleicht, so wird man nicht den geringsten Anstand nehmen, beide sogleich für zwei gänzlich verschiedene Arten zu erklären. Wenn man aber, auch in unserm mittlern Deutschland, die im Sommer ausgetrockneten großen Pfützen und die von dem Wasser verlassenen Ränder der Teiche untersucht, so wird man finden, daß sich nicht selten der Ranunculus Flammula auf die Erde niederlegt und an seinen Gelenken wurzelt. Ich habe ein Exemplar aufgelegt, welches an vier Gelenken des Hauptstengels unterwärts starke Büschel von Wurzelfasern und nach oben blühende, den Stengeln ähnelnde Aeste getrieben hat, und nur mit seiner Spitze aufstrebt. Der niederliegende und wurzelnde Stengel kann demnach kein unterscheidendes Kennzeichen abgeben, es bliebe zur Unterscheidung nur noch die Blattform, denn alles Uebrige stimmet bei beiden Pflanzen vollkom-

men überein. Allein man findet auch von der aufrechten Pflanze Exemplare, welche schmallineallische und nur mit einem oder dem andern kleinen Zähnchen versehene Blätter haben, und man kann bei eifrigen Nachsuchen in Einem Sommer die Uebergänge von Exemplaren mit elliptisch-lanzettlichen Blättern bis zu den mit lineal-lanzettlichen einsammeln. Der eigentliche hier abgebildete Ranunculus reptans ist allerdings das Erzeugniß kälterer Gegenden, allein auch dieser verändert sich sehr bald. Fries sagt in den Novitiis florae suecicae ed. 2. p. 173. »Der ganz ächte Ranunculus reptans L., von dem Kiesboden überschwemmter Ufer im Frühjahr in den Garten versetzt, ist schon im ersten Jahre zu R. Flammula geworden; er ist also durchaus Varietät.«

Fig. a. Die ganze Pflanze in natürlicher Größe.

Koch.

Ranunculus reptans L.

RANUNCULUS Lingua Linne.

Spec. pl. 773.

Koch Synops. p. 15. n. 18.

Großer Hahnenfuß.

Die Blätter in die Länge gezogen, lanzettlich, zugespitzt; der Stengel steif-aufrecht mehrblüthig, an der Basis quirlig bewurzelt und kriechende Ausläufer treibend; die Früchtchen zusammengedrückt, breit-berandet, glatt, mit einem kurzen schwertförmigen Schnabel.

Am Rande von Teichen, Gräben und Flüssen, oft mit dem untern Theile im Wasser, durch ganz Deutschland, jedoch nicht aller Orten. Blühet im Juli und August.

Die größeste und stattlichste unter den gelbblühenden Arten der Gattung. Die Wurzel ist faserig, und ausserdem ist der Stengel an seiner Basis quirlig mit Wurzelfasern besetzt, welche aus den Gelenken hervortreiben, auch entstehen daselbst oft weiße fädliche Wurzelläufer. Der Stengel ist 2 Fuß hoch und höher, an der Basis fingersdick, stielrund, gerieft, steif-aufrecht, bläulich-grün, wie die ganze Pflanze, unterwärts kahl, oberwärts mehr oder weniger mit angedrückten Haaren

bedeckt, an seiner Spitze in einige Aeste getheilt und mehrblüthig, inwendig weit-röhrig. Zuweilen ist der Stengel auch von der Basis an ästig. Die Blätter sind lang-lanzettlich, zugespitzt, mit einer Schwiele auf der Spitze, ganzrandig, aber doch am Rande mit entfernten Schwielen besetzt und dadurch, näher betrachtet, wiewohl schwach-entfernt-gezähnelt, kahl; die obern jedoch, bald nur am Rande, bald auf der untern Seite, bald auf beiden Seiten, stärker oder schwächer mit angedrückten Haaren bewachsen; die untern länger-, die obern kurz-gestielt, der Blattstiel an der Basis in eine, den Stengel umfassende Scheide erweitert; die mittlern des Stengels sind oft über einen halben Fuß lang Die Blüthenstiele sind stielrund und glatt, im getrockneten Zustande aber erscheinen sie gerieft. Die Blüthen kommen zwar größer und kleiner vor, haben aber an großen Exemplaren oft einen Durchmesser von anderthalb Zoll. Die Kelchblätter sind eyförmig, randhäutig, mit angedrückten Haaren besetzt Die Blumenblätter verkehrt-eyförmig, schön gelb; der Nagel mit einer Honigschuppe besetzt. Die Früchtchen sind eyförmig zusammengedrückt mit einem deutlichen Rande und mit einem kurzen breiten Schnabel versehen und mit einzelnen Borsten besetzt.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Eine Blume in natürlicher Größe. c. C. Früchtchen.

Koch.

Ranunculus Lingua L.

RANUNCULUS cassubicus Linne.

Spec. p. 775.

Koch Synops. p. 16. n. 24.

Kassubischer Hahnenfuß.

Das Wurzelblatt einzeln, oder deren zwei, selten drei auf dem Wurzelkopfe, mit einer oder zwei blattlosen Scheiden umgeben, herzförmig-kreisrund, gekerbt, ungetheilt, seltner dreilappig oder dreispaltig, die stengelständigen gefingert, die Zipfel länglich-lanzettlich, spreizend; der Stengel vielblüthig; die Blüthenstiele stielrund; die Früchtchen bauchig, schmal-berandet sammthaarig, der Schnabel gerade, an der Spitze hackig.

Diese für Deutschland seltene Pflanze ist gemein durch das nördliche Asien, Rußland und Polen, tritt aber westlich nicht weiter als nach Schlesien in Deutschland hinein, wo sie jedoch an einigen Stellen häufig vorkommt; sie blühet im Mai.

Ueber die spezifische Verschiedenheit der hier dargestellten Pflanze sind die Schriftsteller nicht einig. Ledebour erklärt dieselbe in der Flora altaica, (zweiter Theil Seite 319), nach mehrjährigen Beobachtungen im Freien, für eine Varietät von Ranunculus auricomus, und doch muß ich bekennen, daß als ich zum erstenmale die beiden Pflanzen lebend nebeneinander sahe, ich mich

wunderte, wie man sie verwechseln könne. Allein näher betrachtet finden sich doch so viele Kennzeichen nicht, wodurch man ihren Unterschied beschreibend angeben kann. Der Ranunculus cassubicus ist bedeutend stärker als der R. auricomus. Die Wurzelblätter sind bei den meisten Exemplaren mehr als doppelt so groß und die Zipfel des untern Stengelblattes sind länglich, wohl auch rautenförmig-lanzettlich, die Bluthen sind größer und auch die Karpellen sind etwas größer. Dieses sind allerdings nur beziehungsweise unterscheidende Merkmale, aber deutlicher und, so weit meine Erfahrungen reichen, beständiger sind folgende. Der Wurzelkopf tragt zwei blattlose Schuppen, von denen die eine oft schon verdorben ist, wenn die Pflanze zu treiben anfängt, und nur ein Blatt, selten deren zwei und noch seltner drei; bei Ranunculus auricomus finden sich gewöhnlich 4 bis 6 Blätter auf der Wurzel, und sehr selten eine einzige blattlose Schuppe. Sodann hat der R. cassubicus auf seinen Fruchtchen einen geraden nur an der Spitze hackig gebogenen Schnabel; bei R. auricomus ist dieser schon von der Basis an gekrümmt. Das Wurzelblatt ist jedesmal ungetheilt und blos gekerbt, ist ein zweites vorhanden, so ist dieses bis zur Hälfte oder etwas daruber dreispaltig, aber nicht weiter gespalten und auch nicht bis fast auf die Basis getheilt, wie bei R. auricomus.

Ich bin nun uberzeugt, daß der von Wimmer in der schlesischen Flora aufgestellte R. auricomus fallax doch zu R. cassubicus gehört. Der im 59ten Hefte abgebildete R. cassubicus ist aber eine wirkliche Varietat von R. auricomus und mag bezeichnend genug fallax heißen.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Wurzelkopf mit den Schuppen. β. Unteres stengelständiges Blatt. d. Bluthe. e. Fruchtköpfchen. e. E. Fruchtchen.

Koch.

Ranunculus cassubicus L.

RANUNCULUS polyanthemos Linn.

Spec. pl. p. 779.

Koch Synops. p. 17. n. 29.

Reichblüthiger Hahnenfuß.

Die Wurzelblätter handförmig-getheilt, die Zipfel dreispaltig und dreitheilig eingeschnitten, die Abschnitte ziemlich schmal; die Blüthenstiele gefurcht; die Früchtchen linsenförmig zusammengedrückt, berandet, der Schnabel hackig gekrümmt; der Blüthenboden borstig.

Diese Art wächst durch ganz Deutschland, ist an manchen Orten gemein, findet sich dann aber auf weite Strecken wieder gar nicht; sie blühet vom Mai bis in den Juli.

Der Name der reichblüthigen kommt dieser Pflanze mit Unrecht zu, große Exemplare sind allerdings reichblüthig, aber nicht reicher als Exemplare von gleicher Größe des Ranunculus acris, lanuginosus und anderer Arten von ähnlichem Baue. Der R. polyanthemos ist dem R. nemorosus, welcher im 46. Hefte abgebildet ist, vollkommen ähnlich, er ist nur gewöhnlich höher, die Blätter sind tiefer eingeschnitten, zuweilen in linealische Zipfel, die Blume ist meistens heller gelb, und der Schnabel rollt sich nicht mit einer feinen Spitze

schneckenförmig zusammen. An beiden Arten stehen die Haare des Stengels bald ab, bald liegen sie an demselben an.

Von Ranunculus acris unterscheidet sich die Pflanze durch gefurchte Blüthenstiele und durch einen mit Borsten versehenen Fruchtboden, wodurch man auch Exemplare im Herbarium unterscheiden kann, an welcher durch das Pressen das Kennzeichen der Blüthenstiele undeutlich geworden ist. Am Ranunculus acris hat der Blüthenboden keine Borsten.

Zuweilen sind die Blättchen der Wurzelblätter gestielt, worin sie sodann mit denen von R. bulbosus und repens übereinstimmen, aber der Umriß des Blattes ist runder und dann unterscheidet sich der R. bulbosus auf den ersten Blick durch seinen zurückgeschlagenen Kelch und R. repens durch seine Ausläufer. Ein solches Blatt mit den gestielten Blättchen ist (Fig. β.) untergelegt.

Fig. α. Die ganze Pflanze. β. Wurzelblatt. c. Blüthe von der obern. d. von der untern Seite gesehen. E. Segment eines Blüthenstieles. f. Fruchtköpfchen. g. G. Früchtchen.

Koch.

XIII. 7. K. S. p. 17. 29.

82. 7. *Ranunculus polyanthemos L.*

RANUNCULUS Philonotis Ehrhart.

Beiträge 2. p. 145.

Koch Synops. p. 18. n. 33.

Ranunculus hirsutus Curt. Lond. Fasc. 2. R. sardous Crantz. Stirp austr. p. 111. R. pallidior Vill. Dauph. 4. p. 751. R. agrarius Allion. auct. p. 27.

Rauher Hahnenfuß.

Die Wurzelblätter dreizählig oder doppelt-dreizählig, die Blättchen dreispaltig, eingeschnitten-gezähnt; die Blüthenstiele gefurcht; der Kelch zurückgeschlagen; die Früchtchen linsenförmig-zusammengedrückt, berandet, vor dem Rande mit einigen Knötchen besetzt oder über das ganze Mittelfeld damit bestreut.

Diese Art wächst durch das ganze Gebiet auf Lehm- und Kalkboden unter der Saat, in Weinbergen, auch an feuchten Stellen um Teiche und Pfützen, und blühet vom Mai bis August.

Die hier dargestellte Art hat das Ansehen des Ranunculus repens und R. bulbosus, unterscheidet sich aber von R. repens durch den zurückgeschlagenen Kelch, durch den Mangel der Ausläufer und durch die Karpellen, von R. bulbosus durch den an der Basis nicht

zwiebelig aufgeriebenen Stengel und ebenfalls durch die Karpellen. Diese sind nämlich vor dem Rande mit einer Reihe von erhabenen, jedoch feinen Knötchen besetzt, oder auch über das ganze Mittelfeld damit bestreut. Es gibt zwar Exemplare, an welchen viele Karpellen keine solche Knötchen haben, aber darunter finden sich doch wieder andere, die ein solches oder deren zwei und mehr am Rande haben. In der Zahl dieser Knötchen ändert diese Art sehr ab.

Die Pflanze kommt in einer kahlen oder fast kahlen Varietät vor, diese ist nach De Candolle der Ranunculus intermedius Poiret, R. pumilus Thuillier in der Flora parisiensis. Die schon obenerwähnte Varietät, deren Früchtchen auf dem Mittelfelde mit Knötchen bestreut sind, erhielt ich bisher als R. verrucosus Presl, und auch durch Hrn. Tommasini, am Wege von Triest nach Zaule gesammelt. Ganz genau damit übereinstimmende Exemplare wachsen aber auch in der Gegend von Erlangen unter der gewöhnlichen Pflanze.

Kleine Exemplare, die aber keine Varietäten bilden, stellen nach Smith, Engl. Flora vol. 3. p. 50. den Ranunculus parvulus Linne dar.

Fig. *a*. Die ganze Pflanze. b. Blüthe. c. Blumenblatt. d. Blüthe von der Rückseite mit dem zurückgeschlagenen Kelche E. Kelchblatt. f. g. Staubgefäße. h. Fruchtköpfchen im jüngern, k. im reifen Zustande I. L. Früchtchen, die vor dem Rande mit einer Reihe Knötchen besetzt sind, m. M. Früchtchen, auf denen sich die Knötchen über das ganze Mittelfeld verbreiten.

Koch.

Ranunculus Philonotis Ehrh.

RANUNCULUS sceleratus Linne.

Spec. pl. p. 776.

Koch Synops. p. 18. n. 34.

Blasenziehender Hahnenfuß.

Die untern Blätter handförmig getheilt, eingeschnitten-gekerbt, die obern dreispaltig, die Zipfel linealisch; die Kelche zurückgeschlagen; das Fruchtköpfchen länglich-ährenförmig; die Früchtchen unbekielt, am Rande mit einer eingegrabenen Linie umzogen, in der Mitte auf beiden Seiten feinrunzelig.

Diese Art wächst auf feuchten Stellen, um Teiche, an den Ufern der Flüsse und Gräben und blühet vom Juni bis Herbst.

Das ährenförmig-längliche Fruchtköpfchen und die kleinen, nicht bekielten Früchtchen zeichnen diese Art vor allen Arten unserer Flora aus. Die Wurzel ist faserig und treibt nur einen Stengel; die Pflanze ist 1 bis $1^1/_2$ Fuß hoch, öfters aber auch wie viele auf solchen feuchten Stellen wachsenden Pflanze, viel kleiner als gewöhnlich. Der Stengel ist im Verhältniß des Gewächses dick, hohl und leicht zusammenzudrücken, gerieft, ästig und kahl

wie die ganze Pflanze, oder oberwärts spärlich mit angedrückten Härchen bewachsen. Die Blätter sind grasgrün, glänzend; die wurzelständigen lang gestielt, dreilappig oder dreispaltig und gekerbt. Die Stengelblätter sind in schmälere Fetzen gespalten, die obersten bestehen nur aus drei linealischen Blättchen und sind fast stiellos. An der Basis des Stieles der Stengelblätter befindet sich beiderseits ein häutiges, eyförmiges spitzes Oehrchen. Die Blüthenstiele sind gerieft und so wie die Kelchblättchen flaumhaarig. Der Kelch ist zurückgeschlagen. Die Blume ist klein, zitrongelb. Staubgefäße sind nur 12 bis 18 vorhanden. Das Fruchtkörpchen ist länglich-walzenförmig. Die Früchtchen sind klein, sehr zahlreich, eyförmig, vor dem breiten Rande beiderseits mit einer eingedrückten Linie versehen und auf dem Rande selbst, statt des Kieles, mit einer feinen Furche durchzogen, auf dem Mittelfelde zart, runzlich und am Ende mit einem kurzen Spitzchen versehen.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. c. D. E. Blüthen in natürlicher Größe und vergrößert, bei E sind die Blumenblätter weggenommen, um den zurückgeschlagenen Kelch zu zeigen. F. Staubgefäß. g. Fruchtköpfchen. h. Früchtchen in natürlicher Größe. I. Eines derselben vergrößert.

Koch.

Ranunculus sceleratus L.

RANUNCULUS arvensis Linne.

Spec. pl. p. 780.

Koch Synops. p. 18. n. 35.

Acker-Hahnenfuß.

Die Wurzelblätter ungetheilt oder dreispaltig und gezähnt, die Stengelblätter gestielt, drei–vielspaltig, die Zipfel keilförmig, vorne gezähnt, die der obersten Blätter linealisch; die Früchtchen flachgedrückt, geschnäbelt mit Dornen oder Knötchen bestreut, mit einem vorspringenden, gekielten, und auf beiden Seiten bedornten oder gezähnten Rande versehen, (selten bloß netzaderig, mit kaum vorspringendem Rande).

Diese Art wächst auf Aeckern und bebautem Felde und blühet vom Mai bis Juni.

Die Wurzel besteht aus starken Fasern und treibt nur einen Stengel. Der Stengel ist 1 bis 1 1/2 Fuß hoch, oberwärts ästig, und daselbst nebst den Aesten und obersten Blättern mit aufrechten und anliegenden Haaren bestreut, welche an den Blüthenstielen dichter stehen; unterwärts ist er nebst den untern Blättern kahl. Die ersten Blätter an der Basis des Stengels sind klein, verkehrt-eyförmig und ganzrandig und ungetheilt; die zunächst folgenden dreispaltig, und vorne gekerbt; die übrigen aus drei gestielten Blättchen zusam-

mengesetzt; die Zipfel linealkeilförmig, vorne oft mit drei Zähnen versehen, die an den obersten Blättern linealisch und ganzrandig. Die Blüthenstiele stielrund. Die Blüthen nicht groß. Der Kelch ist langhaarig, an der Blume anliegend, mit langen Haaren bewachsen. Die Blumenblätter sind verkehrt-eyförmig, zitrongelb. Das Fruchtköpfchen ist rundlich, aus 5—7 großen Früchtchen gebildet. Diese sind fast ein Viertel Zoll lang, schief-eyförmig, auf beiden Seiten flach und mit ungleichen Dornen besetzt. Der Rand ist bekielt und auf beiden Seiten mit einer Reihe von längern und stärkern Dornen bewaffnet.

Diese Dornen ändern sehr hinsichtlich ihrer Länge ab. Zuweilen sind sie alle zu spitzen Knötchen verkürzt, man vergleiche Fig. m. M. N. Diese Varietät ist die knötige.

β. Ranunculus arvensis tuberculatus DeCand. Syst. nat. 1. p. 297.

Merkwürdiger aber ist eine zweite Varietät, welche Hr. Professor Nees v. Esenbeck bei Bonn, aber sehr selten, fand, nämlich die wehrlose.

γ. Ranunculus arvensis inermis. Die Früchtchen haben auf beiden Seiten keine Spur von Dornen, sondern ein Netz von erhabenen Adern und der Rand ist völlig wehrlos. Man vergleiche Fig. o. O.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. Eines der untersten Blätter. c. ein den untersten zunächst folgendes und d. ein stengelständiges Blatt. e. Eine Blüthe. f. Blumenblatt in natürlicher Größe, F. ein dergleichen vergrößertes mit der Honiggrube. g. Eine Blüthe von der Rückseite gesehen. H. I. Kelchblättchen. K. Fruchtköpfchen. l. L. Früchtchen der gewöhnlichen Form; m. M. N. dergleichen von Variet. β. u. o. O. von γ. in natürlicher Größe und vergrößert.

Koch.

Ranunculus arvensis L.

RANUNCULUS muricatus Linne.

Spec. pl. p. 780.

Koch Synops. p. 18. 36.

Stachelfrüchtiger Hahnenfuß.

Die untern Blätter rundlich-nierenförmig, dreilappig, ungleich-grobgekerbt, die obersten dreispaltig, an ihrer Basis keilförmig; die Blüthenstiele den Blättern gegenständig; der Kelch abstehend; die Früchtchen geschnäbelt, flach, knotig-dornig mit einem glatten, geschärften Rande umgeben.

Diese Art wächst auf niedriggelegnen feuchten Stellen, an der Seeküste, auf feuchten Aeckern und an Gräben bei Fiume und nach Host auch im südlichen Tyrol.

Die Wurzel ist faserig und treibt einen, und häufig auch mehrere, nach allen Seiten ausgebreitete Stengel. Diese sind einige Zoll hoch, verlängern sich aber später, und werden bei der Frucht oft einen Fuß lang; sie sind ziemlich dick, gerieft, treiben an ihrem untern Theile einige Nebenstengel, sind aber übrigens einfach. Die Blätter sind kahl, gestielt; die untern rundlich-nierenförmig und ungleich gekerbt, oder auch dreispaltig und übrigens eben

so gekerbt; die obern sind eyförmig und an der Basis keilförmig und daselbst ganzrandig; die obersten sind länglich, dreizähnig oder auch ungetheilt. Die Blüthenstiele sind verhältmäßig kurz, etwa einen Zoll lang, und erscheinen deswegen dem Blatte gegenständig, obgleich sie bei allen Arten diese Stellung haben; sie sind dick und kantig, jedoch nicht gefurcht. Die Kelchblättchen stehen wagerecht ab. Die Blüthen sind klein die Blumenblätter hellgelb, länglich verkehrt eyförmig und allmählig in den Nagel verschmälert. Die Honigschuppe ist groß. Die Staubgefäße sind nur 10 — 20 an der Zahl. Die Früchtchen groß, wie bei Ranunculus arvensis auf beiden Seiten flach; sie endigen in einer schwertförmigen, an der Spitze gekrümmten, auf beiden Seiten mit einem Kiele belegten Schnabel; die beiden Flächen sind mit Dornen bestreut und mit einer erhabenen jedoch nicht bedornten Linie von dem gekielten Rande geschieden.

Fig. a. Die ganze Pflanze. b. c. Blüthen. d. D. Blumenblatt. e. Eine Blüthe von der Rückseite gesehen. f. Fruchtköpfchen. g. G. Früchtchen.

Koch.

Ranunculus muricatus L.

RANUNCULUS parviflorus Linne.

Spec. pl. p. 37.

Koch Synops. p. 19. n. 37.

Kleinblüthiger Hahnenfuß.

Die untern Blätter herzförmig-rundlich, dreispaltig, lappig-gekerbt, die obern fünflappig, die obersten länglich, ungetheilt oder dreilappig; die Blüthenstiele den Blättern gegenüber; der Kelch zurückgeschlagen; die Früchtchen geschnäbelt, linsenförmig-zusammengedrückt, dornig-knötig, mit einem glatten geschärften Rande umgeben.

Diese Art wächst auf feuchten Stellen an unbebauten Orten, aber auch auf Aeckern und in Weinbergen bei Monfalcone und in Istrien.

Ansehen und Wuchs des Ranunculus muricatus, die Stengel aber sind stielrund und mit langen abstehenden Haaren besetzt, die am untern Theile derselben dichter stehen, eben so sind die Blattstiele und Blätter mit solchen Haaren bestreut. Die Blätter sind gröber- und lappig-gekerbt, die mittlern haben oft nur fünf ganzrandige eyförmige Lappen; die obersten sind dreilappig, oder auch ungetheilt, eyförmig oder auch länglich. Die Blü-

thenstiele sind ebenfalls kurz und seitenständig. Die Blüthen nur halb so groß. Die Kelchblättchen von der Mitte an zurückgeschlagen. Die Blumenblätter so lang als der Kelch, oval länglich, der Nagel halb so lang als die Platte. Die Saftschuppe ist groß. Die Früchtchen sind schief-eyförmig, nur den vierten Theil so groß als an Ranunculus muricatus, linsenförmig zusammengedrückt, mit einem geschärften Rande umgeben, der aber nicht so breit und nicht durch eine erhabene Linie von dem Mittelfelde getrennt ist; dieses ist mit vielen kurzen Dörnchen oder spitzen Knötchen besetzt. Das Früchtchen endigt in einem flachgedrückten an der Spitze gekrümmten Schnabel.

Fig. α. Die ganze Pflanze. b. B. Eine Blüthe von vorn B. von hinten gesehen. D. Blumenblatt E. Kelchblättchen. f. Fruchtköpfchen. g. C. Früchtchen.

Koch.

Ranunculus parviflorus L.

U. HOLZER
BINDER
BOSTON, MASS.